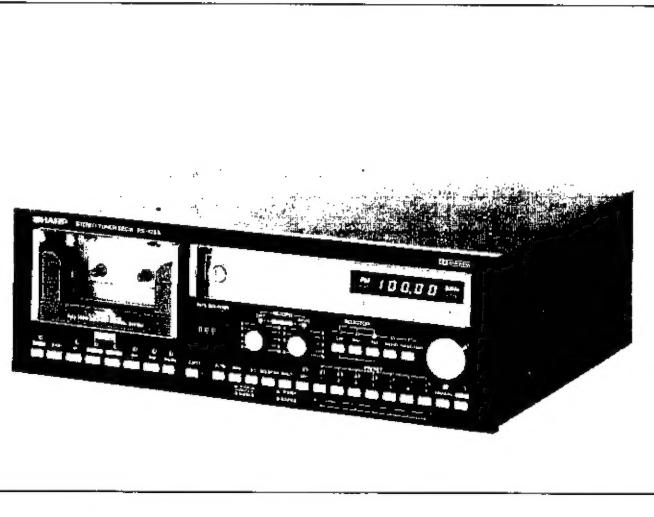
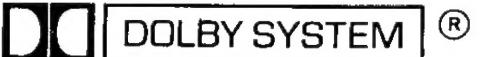


Service-Anleitung



ATSM480024TDK



Rauschunterdrückungssystem unter Lizenz von Dolby Laboratories hergestellt. "Dolby" und das "Doppel-D"-Symbol sind Schutzmarken der Dolby Laboratories.

MODELL RS-1288H

Im Interesse der Benutzer-Sicherheit sollte dieses Gerät wieder auf seinen ursprünglichen Zustand eingestellt und nur die vorgeschriebenen Teile verwendet werden.

TECHNISCHE DATEN

ALLGEMEIN

Bestückung: 52 integrierte Schaltkreise (IC)
20 Feldeffekttransistoren (FET)
95 Transistoren
114 Dioden
38 Leuchtdioden (LED)

Abmessungen: Breite; 430 mm
Höhe; 145 mm
Tiefe; 410 mm

Gewicht: 8,6 kg

EMPFANGSTEIL UKW

Abstimmungsbereich: 87,6 – 108 MHz
Empfindlichkeit: 1,8 µV (bei Rauschabstand 26dB 40kHz Abweichung)
Ausgangsspannung: 400mV (40kHz Abweichung)
Rauschabstand: 60dB (40 kHz Abweichung)
Verzerrung: Mono; 0,3%
Stereo; 0,5%
Stereo-Kanaltrennung: 36dB (1 kHz)

EMPFANGSTEIL MW/LW

Abstimmungsbereich: MW 520–1620 kHz

Abstimmungsbereich: LW 150 – 370 kHz

Empfindlichkeitsschwelle:
MW 350 µV/m (mit Stabantenne)
LW 350 µV/m (mit Stabantenne)

Ausgangsspannung: 250 mV (400 Hz, 30% Modulation)

KASSETTENBAND-TEIL

Gleichlaufschwankungen:
0,18% (DIN 45 507)
Frequenzgang: Normalband; 40–12.500 Hz
(DIN 45 500)
Maxell UDXL II Band; 40–14.500 Hz
(DIN 45 500)

Rauschabstand: 66 dB (Dolby-Rauschunterdrückung eingeschaltet, über 5 kHz)
56 dB (Dolby-Rauschunterdrückung ausgeschaltet).

Eingangsempfindlichkeit und Eingangsimpedanz: 0,1 mV/kOhm

Ausgangspegel und Belastungsimpedanz: 410 mV ('0" VU), 47 kOhm

RS-1288H

INHALTSVERZEICHNIS

1: Technische Daten	1
2: Inhaltsverzeichnis	2
3: Zerlegen	3 ~ 5
4: Schaltungsbeschreibung	
Tunereinheit	6 ~ 10
Voreinstell-Steuereinheit (Kontrolleinheit)	10 ~ 14
Zähler-/Anzeigeeinheit	14 ~ 20
Mechanische Einheit	21 ~ 24
Tauchmagnet(Tauchspule)-Antriebsstromkreis	25
Funktion des APSS-Systems	26
5: Abgleichsanleitungen	
Hinweise für die UKW-Frequenzeinstellung	27
AM-ZF-Abgleich	28
AM(MW/LW)-HF-Abgleich	28 ~ 29
UKW-ZF-Abgleich	30
UKW-HF-Abgleich	30 ~ 31
Einstellung des spannungsgesteuerten UKW-Stereo-Oszillators und der UKW-Stereo-Trennung	31
6: Elektrische Einstellung	
Einstellung des Aufnahme-Wiedergabekopfazimuts	32
Löschstromprüfung	32
Anzeigeeinstellung der Aufnahme-Wiedergabepegelmesser(meter)-Leuchtdioden	33
Einstellung des Aufnahmeverstärker-Vormagnetisierungsoszillators	33
Einstellung der Wiedergabeempfindlichkeit	34
Einstellung der Aufnahme- und Wiedergabeempfindlichkeit	34
Dolby-Rauschunterdrückungsprüfung	35
7: Mechanische Einstellung	
Einstellung des Aufwickelzwischenrollendruckes	35
Einstellung des Andruckrollendruckes	35
Einstellung des Schwungradlängsdruckspiels	36
Drehmomentprüfung in der Vorlauf(Wiedergabe)-/Schnellvorläuf-/Rückspul-Betriebsart	36
Einstellung der Bandgeschwindigkeit	36
Einstellung des Kopfhubs	37
Spieldprüfung	37
8: Abgleichpunkte	38
9: Spannen der Skalenschnur	39
10: Ersatzstromkreis des integrierten Schaltkreises	39 ~ 46
11: Blockschatzbild	47, 48
12: Explosionsdarstellung des Mechanismus, Ansicht von unten	49, 50
13: Explosionsdarstellung des Mechanismus, Draufsicht	51, 52
14: Explosionsdarstellung des Gehäuses	53, 54
15: Schematischer Schaltplan	
Tunereinheit	55, 56
Tonbanddeck-Einheit	57, 58
Zähler- und Anzeigeeinheit	59, 60
Logikeinheit	61, 62
Voreinstell-Steuereinheit	63, 64
Voreinstelleinheit	65
16: Verdrahtungsseite der Leiterplatte	
Mechanismuseinheit	66
Tunereinheit	67, 68
Tonbanddeck-Einheit	69, 70
Zähler- und Anzeigeeinheit	71, 72
Logikeinheit	73, 74
Voreinstell-Steuereinheit	75, 76
17: Ersatzteilliste	77 ~ 89

ZERLEGEN

■ ENTFERNEN DES GEHÄUSEOBERTEILS

- ① Die zwei (2) Schrauben auf der linken Seite des Gehäuseoberteils entfernen.
- ② Die zwei (2) Schrauben auf der rechten Seite des Gehäuseoberteils entfernen.

Das Gehäuseoberteil kann nun vom Gerät entfernt werden.

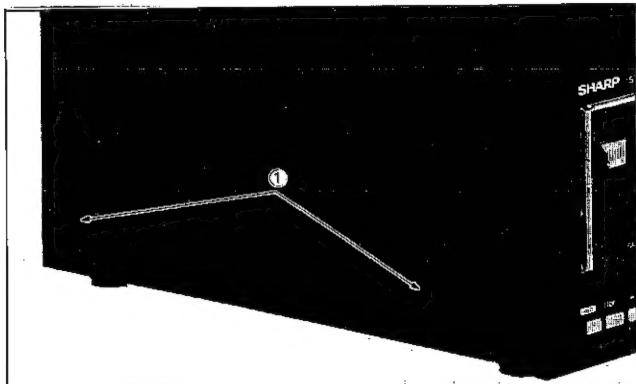


Abbildung 3-1

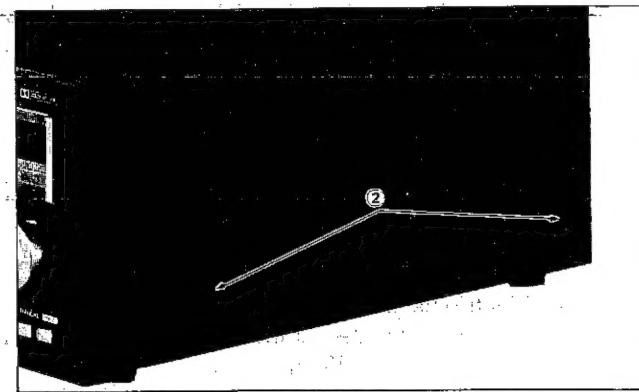


Abbildung 3-2

■ ENTFERNEN DER BODENPLATTE

Die fünf (5) Schrauben der Bodenplatte entfernen.

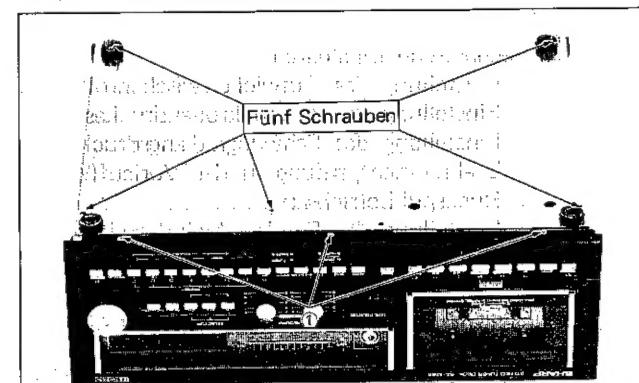


Abbildung 3-3

■ ENTFERNEN DER FRONTPLATTE

- ① Die drei (3) Schrauben der unteren Oberfläche der Frontplatte entfernen. (Siehe Abbildung 3-3)
- ② Die drei (3) Schrauben der oberen Oberfläche der Frontplatte entfernen. (Siehe Abbildung 3-4)
- ③ Das Kassettenabteil öffnen, und die Kassettenabteilklappe in Pfeilrichtung herausziehen. (Siehe Abbildung 4-1)
- ④ Die drei (3) Einstellknöpfe von der Frontplatte abziehen. (Siehe Abbildung 4-2)
- ⑤ Die Befestigungsmuttern des linken Aufnahmepiegelstellreglers und des manuellen Abstimmreglers durch Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn entfernen und diese Regler herausziehen. (Siehe Abbildung 4-3)

Die Frontplatte kann nun vom Gerät entfernt werden.

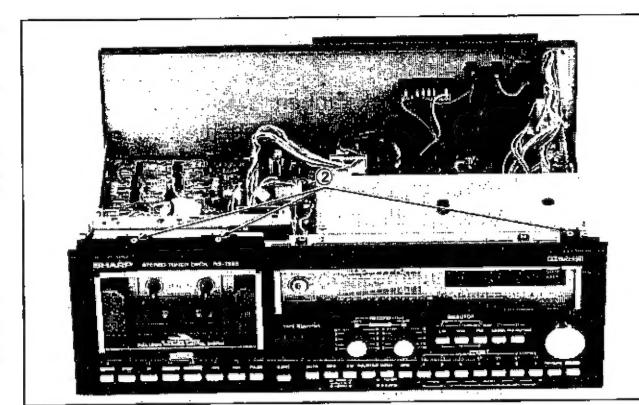


Abbildung 3-4

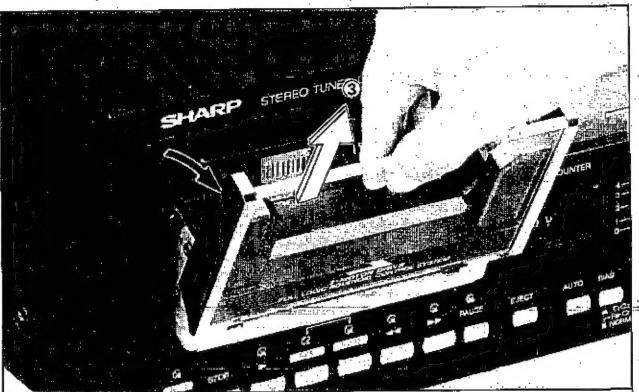


Abbildung 4-1

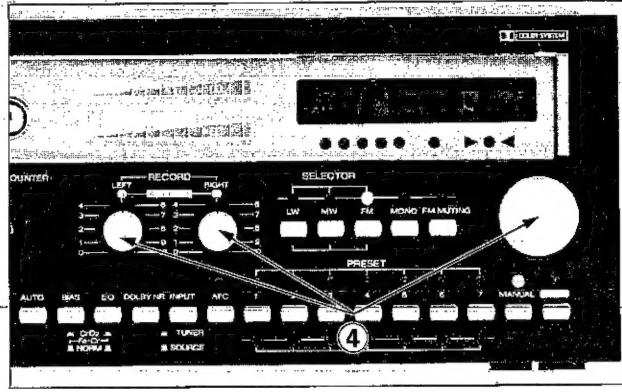


Abbildung 4-2

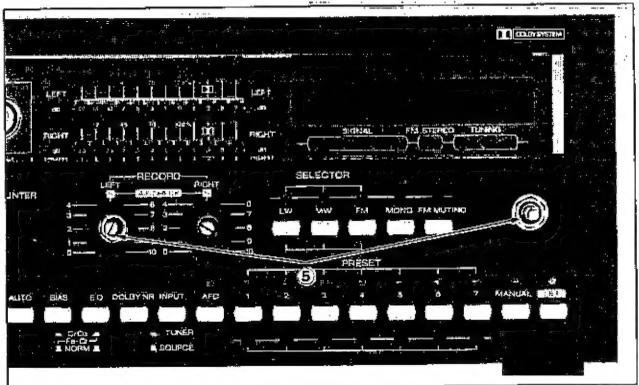


Abbildung 4-3

■ ENTFERNEN DER FRONTANZEIGEPLATTE

- ① Die zwei (2) Schrauben auf der Oberseite der Frontanzeigplatte entfernen.
- ② Die Frontanzeigplatte nach vorn ziehen.

Die Frontanzeigplatte kann so vom Gerät entfernt werden.

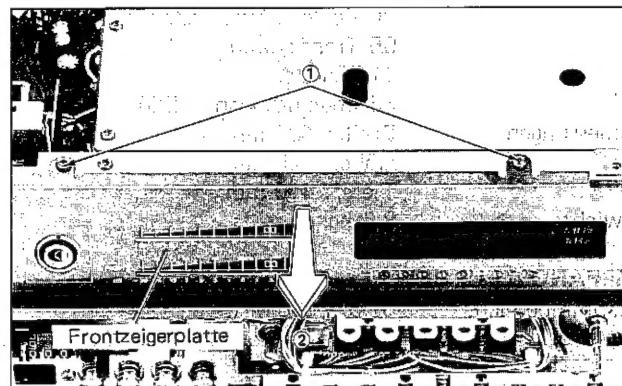


Abbildung 4-4

■ ENTFERNEN DER ANZEIGENLEITERPLATTE

- ① Die vier (4) Schrauben der Abschirmplatte entfernen.
- ② Die sechs (6) Schrauben des Montagestücks der Anzeigenleiterplatte entfernen.
- ③ Die zwei (2) Verbindungsbuchsen (CNP802 und CNP803) der Anzeigenleiterplatte entfernen.
- ④ Auf diese Weise kann das Montagestück der Anzeigenleiterplatte nach hinten geschoben, und vom Gerät entfernt werden. Der Leiterplattenblock ist jedoch noch im Montagestück der Anzeigenleiterplatte enthalten.
- ⑤ Die einzelne (1) Schraube im Montagestück der Anzeigenleiterplatte, die zwei (2) Schrauben auf der linken Seite und die zwei (2) Schrauben auf der rechten Seite entfernen. (Siehe Abbildungen 5-2 und 5-3)

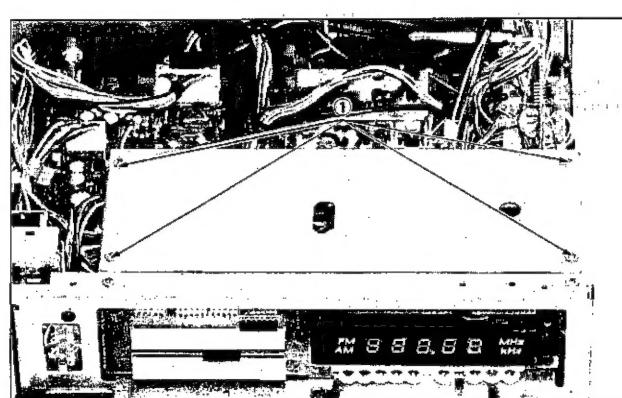


Abbildung 4-5

⑥ Das Montagestück der Anzeigeleiterplatte umdrehen, und die drei (3) Leiterplattenhalter mit einer kleinen Zange geradebiegen und von dem Montagestück entfernen. Die Anzeigeleiterplatte kann nun vom Montagestück der Anzeigeleiterplatte entfernt werden.



Abbildung 5-1

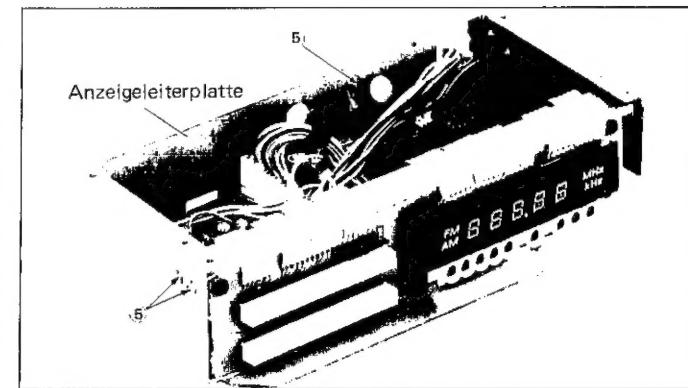


Abbildung 5-2

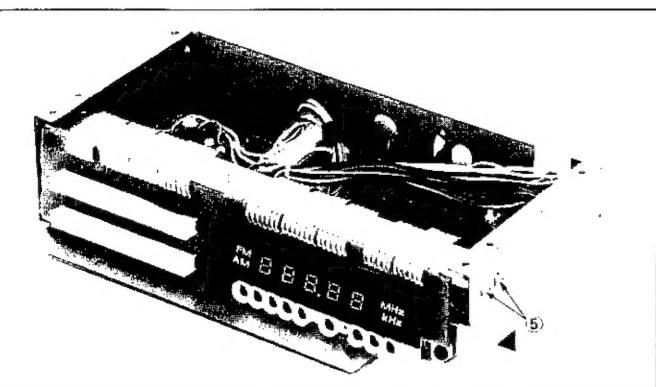


Abbildung 5-3

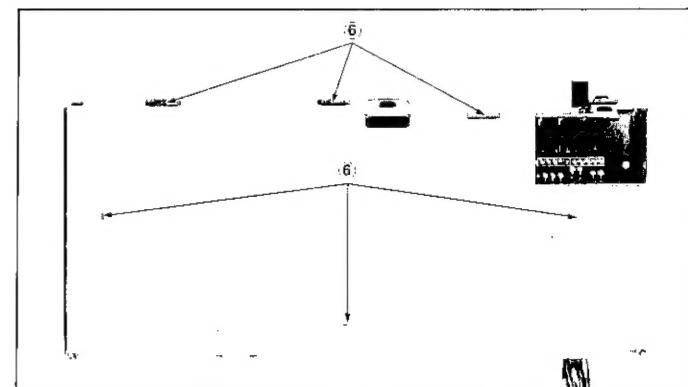


Abbildung 5-4

■ ENTFERNEN DES MECHANISMUS

- ① Die zwei (2) Schrauben der oberen Oberfläche entfernen.
- ② Die zwei (2) Schrauben der Bodenoberfläche entfernen.

Der Mechanismus kann nun vom Gerät entfernt werden.

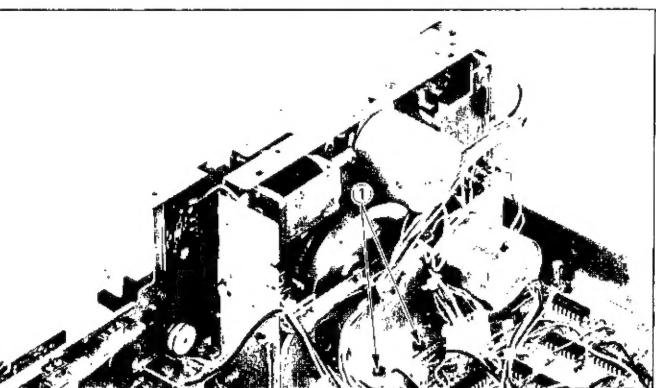


Abbildung 5-5

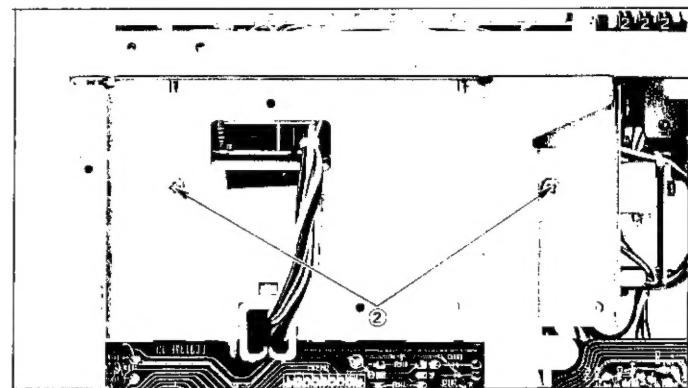


Abbildung 5-6

SCHALTUNGSBESCHREIBUNG

TUNEREINHEIT

UKW-HF-TEIL (Siehe Abbildung 6-1.)

Beim Tuner dieses Gerätes handelt es sich um einen elektrisch gesteuerten Tuner, der mit Kapazitätsdiode bestückt ist, die die herkömmlichen Drehkondensatoren ersetzen. Die Kapazitätsdiode zeichnet sich dadurch aus, daß sich die Streukapazität zwischen ihren Polen gemäß der ihnen zugeleiteten Gleichspannung ändert.

Das von der abgegliachten 300-Ohm-UKW-Antenne aufgenommene HF-Signal wird durch den Feldeffekttransistor (Q1) verstärkt und zum Ausgang des (aus den Transistoren Q2 und Q3 bestehenden) Oszillators hinzugefügt; auf diese Weise wird es in ein ZF-Signal (10,7 MHz) umgewandelt, dann dem ZF-Transformatortransistor zugeleitet.

Der Transistor Q4 dient als Trennverstärker des UKW-Empfangsoszillators.

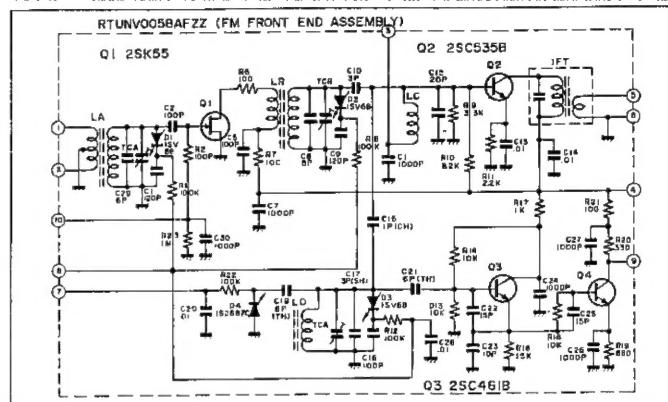


Abbildung 6-1

UKW-STEREO-DEMODULATOR-TEIL (IC603)

Siehe Information auf Seite 15 der Service-Anleitung ST-7100H/HB.

AM-TEIL (Siehe Abbildung 6-2.)

Das von der Stabantenne L608 aufgenommene AM-Signal wird zuerst dem AM-Verstärker (IC604) zugeleitet, dann von dessen Stift ④ der Mischstufe zugeleitet, wo es vor ZF-Interferenz geschützt wird; dabei dienen der AM-ZF-Verstärker und das Keramikfilter T604 als Belastung für die Mischstufe. Danach wird das Signal zum Ausgang des ZF-Empfangsoszillators hinzugefügt, in ein ZF-Signal umgewandelt, als neues Signal durch den ZF-Verstärker verstärkt und schließlich durch die AM-ZF-Transformatorspule L613 demoduliert. Außerdem ermöglicht der obenerwähnte IC604 eine Betätigung des Anzeigeantriebsausgangskreises und Schwundausgleichautomatikkreises.

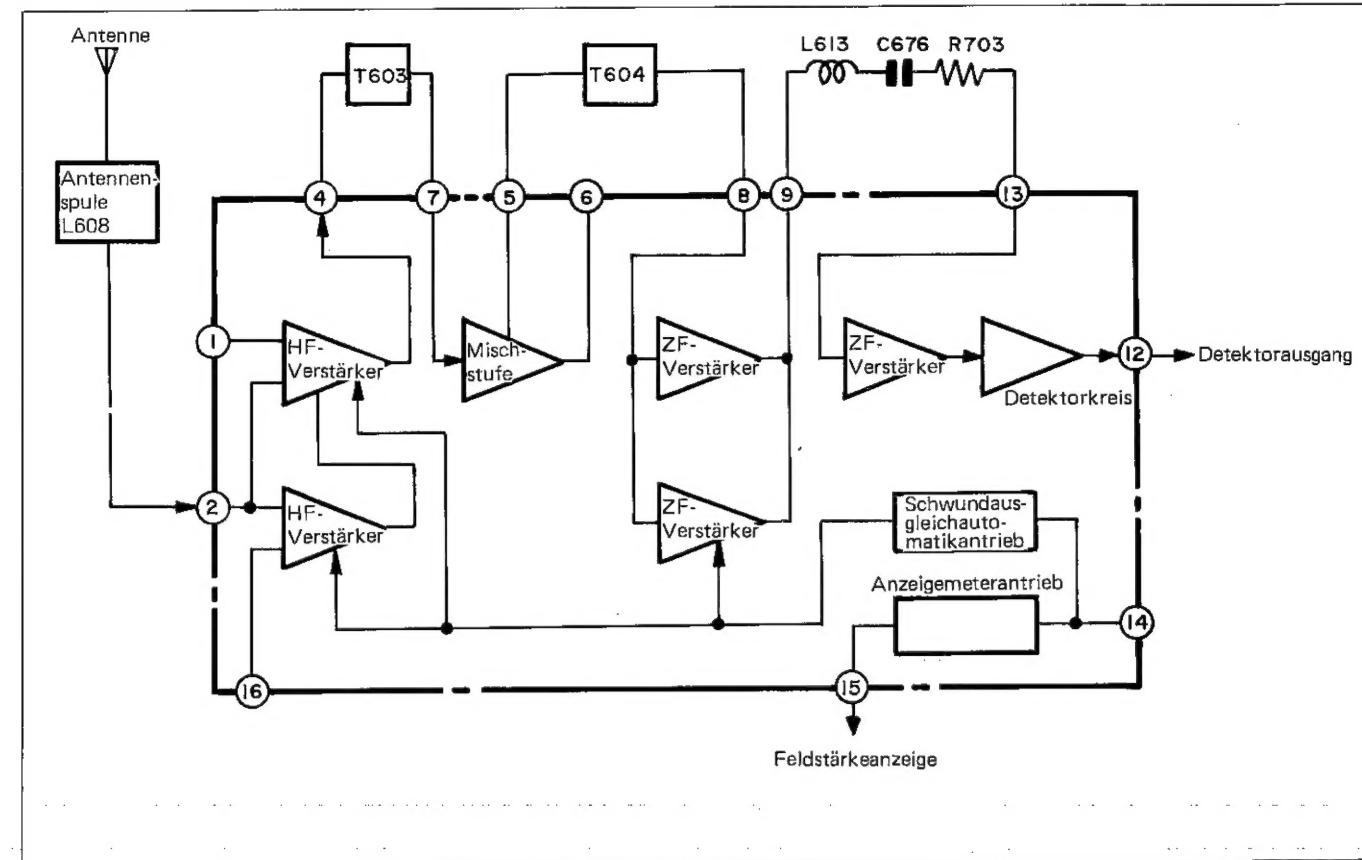


Abbildung 6-2 BLOCKSCHALTBILD DES IC604

UKW-DETEKTOR-TEIL

Dank der neu entwickelten integrierten Schaltkreise konnte dieses Gerät mit einem sogenannten "Quadraturdetektor" bestückt werden, der den herkömmlichen Verhältnisdetektor und Foster-Seeley-Detektor ersetzt und dessen Grundanordnung in Abbildung 7-3 gezeigt wird.

Die hier verwendete Multiplizier-Quadraturdetektorkreis dient zum gleichzeitigen Empfangen von zwei verschiedenen Eingangssignalen; eines dieser beiden Signale wurde gegenüber dem anderen einer Phasenverschiebung (um ungefähr $\pi/2$) unterzogen, wobei ein demoduliertes Signal erzeugt wird. (Der Ausdruck "Quadratur" ist auf die Tatsache zurückzuführen, daß die beiden Signale um $\pi/2$ phasenverschoben sind.) Beim Multiplizierkreis handelt es sich um eine in der Schaltungszeichnung gezeigte doppelsymmetrische Schaltung. Abbildung 7-2 zeigt die erforderlichen Merkmale des Phasenverschiebungskreises.

Der Quadraturdetektorkreis weist die folgenden Merkmale auf:

- (1) Gute Linearität und geringe Verzerrung.
- (2) Funktioniert bei Kleinsignal und Oberschwingungen.
- (3) Breitbanddemodulation bis zu 1,5 MHz.

Dieser Kreis gewährleistet eine geringere Verzerrung selbst bei einer Übermodulation von mehr als 100% und dadurch eine ausgezeichnete Klangwiedergabe.

Tatsächlich besteht der Detektorkreis aus den Transformatoren T601 und T602 sowie aus der Demodulationsquadraturspule und der Phasenschieberspule; sein Ausgang wird über den Stift ⑥ des IC602 dem Stift ② des IC603 (PLL-Multiplexdemodulator) zugeleitet.

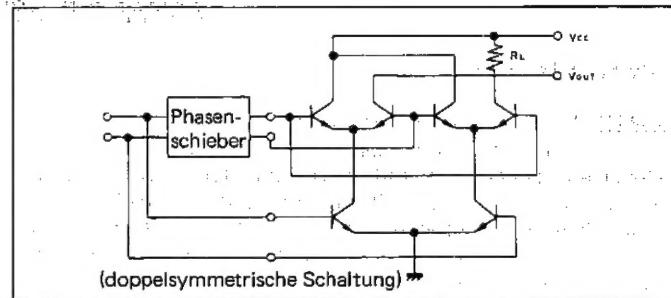


Abbildung 7-1

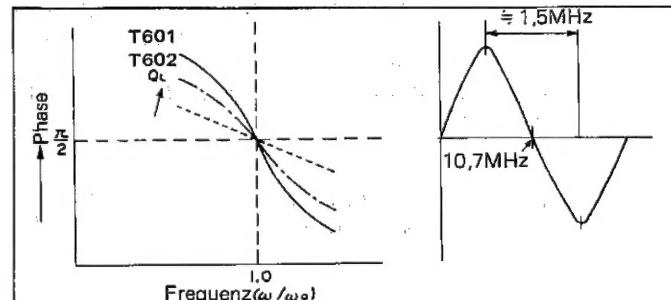


Abbildung 7-2

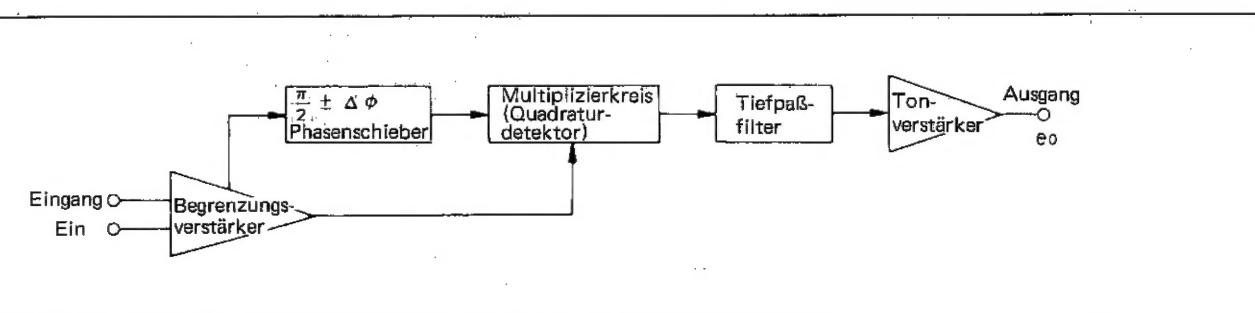


Abbildung 7-3

MW/UKW-TUNER-TEIL

Beschreibung:

Das Abstimmsystem dieses Gerätes zeichnet sich durch die Verwendung von Kapazitätsdioden aus, die die herkömmlichen Drehkondensatoren ersetzen. Bei der Kapazitätsdiode ändert sich die Streukapazität zwischen ihren Polen gemäß der ihnen zugeleiteten Gleichspannung, wie dies aus Abbildung 7-4 ersichtlich ist. Derartige Kapazitätsdioden sind so mit dem Abstimmknopf elektrisch gekoppelt, daß sich eine AM/UKW-Abstimmleinrichtung ergibt, deren Funktionen denjenigen des herkömmlichen, mit Drehkondensatoren ausgestatteten Abstimmsystems recht ähnlich sind.

• UKW-Abstimmung (Siehe Abbildung 8-1.)

Eine Bezugsspannung (10,9 V) wird am Stift ① des CNP604 erzeugt und über R695, VR610 und R628 dem Stift ⑧ der UKW-Eingangsstufe, dann den Kapazitätsdioden D1 ~ D3 zugeleitet. Gleichzeitig wird am Stift ③ des CNP603 eine veränderliche Spannung erzeugt, wenn einer der Drehwiderstände VR1001 bis VR1008 entweder manuell oder automatisch betätigt wird; diese wird über D616, L602 und VR604 dem Stift ⑧ zunächst der UKW-Eingangsstufe, dann den Kapazitätsdioden D1 ~ D3 zugeleitet. Mit anderen Worten werden die beiden Signale, d.h. eine Bezugsspannung und eine veränderliche Spannung, am Stift ⑧ der UKW-Eingangsstufe addiert. Zur Einstellung des Frequenzbereiches den Drehkondensator VR605 so drehen, daß sich ein Ausgang von

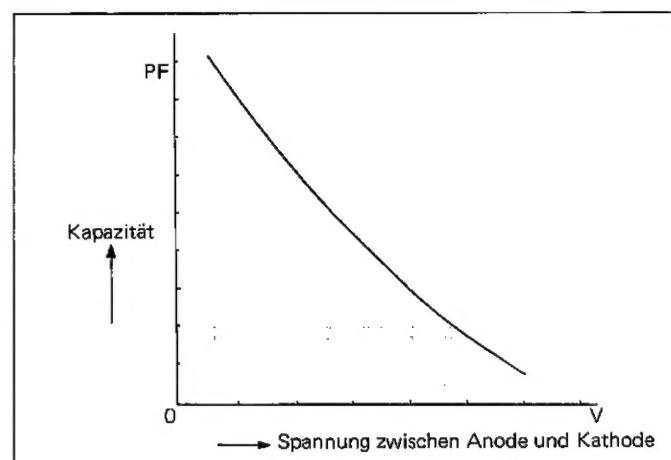


Abbildung 7-4 KAPAZITÄTSDIODEN-KENNLINIE

2,4 V im unteren Frequenzbereich (d.h. bei Abstimmung auf 87,6 MHz) ergibt; den Drehwiderstand VR604 so einstellen, daß der Ausgang im oberen Frequenzbereich 9,36 V (d.h. bei Abstimmung auf 108 MHz) beträgt.

• MW-Abstimmung (Siehe Abbildung 8-1.)

Hier wird eine Bezugsspannung am Stift ① des CNP604 erzeugt und über R695, VR610 und R696 den Kapazitätsdioden D620 und D621 zugeleitet. Gleichzeitig wird eine veränderliche Spannung am Stift ③ des CNP604 erzeugt, wenn einer der Drehwiderstände VR1001 bis VR1008 entweder manuell oder automatisch betätigt wird; diese wird über D636, D626, L606 und VR608 den Kapazitätsdioden D620 und D621 zugeleitet. Mit anderen Worten werden die beiden Signale, d.h. eine Bezugsspannung und eine veränderliche Spannung, an den Kapazitätsdioden D620 und D621 addiert. Zur Einstellung des MW-Frequenzbereiches den Drehwiderstand VR607 so drehen, daß sein Ausgang im unteren Frequenzbereich 1 V beträgt; den Drehwiderstand VR608 so einstellen, daß sein Ausgang im oberen Frequenzbereich 9 V beträgt.

• LW-Abstimmung (Siehe Abbildung 8-1.)

Der Vorgang ist derselbe wie im obigen Abschnitt "MW-Abstimmung".

Zur Einstellung des Frequenzbereiches den Drehwiderstand VR607 so drehen, daß sein Ausgang im unteren Frequenzbereich 1 V beträgt; den Drehwiderstand VR606 so einstellen, daß dessen Ausgang im oberen Frequenzbereich 9 V beträgt.

• Transistor Q601 (Siehe Abbildung 8-2.)

Bei Einstellung des UKW-Stummabstimmungsschalters SW1006 auf "on" (Ein) wird eine positive Spannung (für Vorspannung) der Basis des Transistors Q601 zugeleitet, so daß die UKW-ZF-Stummabstimmungsschaltung (im IC602) in Funktion tritt.

• Transistoren Q602 bis Q605 (Siehe Abbildung 8-2.)

Bei Einstellung des Scharfabstimmautomatikschalters SW1005 auf "on" (Ein) wird das Scharfabstimmautomatiksignal erzeugt und über den Stift ⑤ des CNS1003, den Stift ⑤ des CNP1003 sowie über IC1004 und IC1002 den Stiften ④ und ⑤ des CNS604 zugeleitet; diese Stifte ④ und ⑤ stellen jeweils das AFC-Signal und AFC-Signal dar.

Dieses Signal wird dann über CNP604 der Basis des Q603 oder Q605 zugeleitet, wobei es unter Vorspannung gesetzt wird.

Mit anderen Worten wird beim Einschalten des Abstimmautomatikschalters das Potential am Stift ⑤ (automatische Scharfabstimmung) des CNP604 hochpegelig, während dasjenige am Stift ④ (AFC) des CNP605 niederpegelig wird, so daß Q605 und Q604 ausgeschaltet und Q603 und Q602 eingeschaltet werden. Bei eingeschaltetem Q602 wird daher eine Bezugsspannung am Stift ⑩ des IC602 über Q602 dem Stift ⑦ der UKW-Eingangsstufe zugeleitet, um die Schaltung für automatische Scharfabstimmung (AFC) in Betrieb zu setzen.

Umgekehrt wird das Potential am Stift ④ (AFC) des CNP604 bei ausgeschaltetem Scharfabstimmautomatikschalter hochpegelig, während dasjenige am Stift ⑤ (AFC) des CNP605 niederpegelig wird, so daß Q605 und Q604 eingeschaltet und Q603 und Q602 ausgeschaltet werden. Bei eingeschaltetem Q602 wird daher eine Bezugsspannung am Stift ⑩ des IC602 über Q602 dem Stift ⑦ der UKW-Eingangsstufe zugeleitet, um die Schaltung für automatische Scharfabstimmung (AFC) außer Betrieb zu setzen.

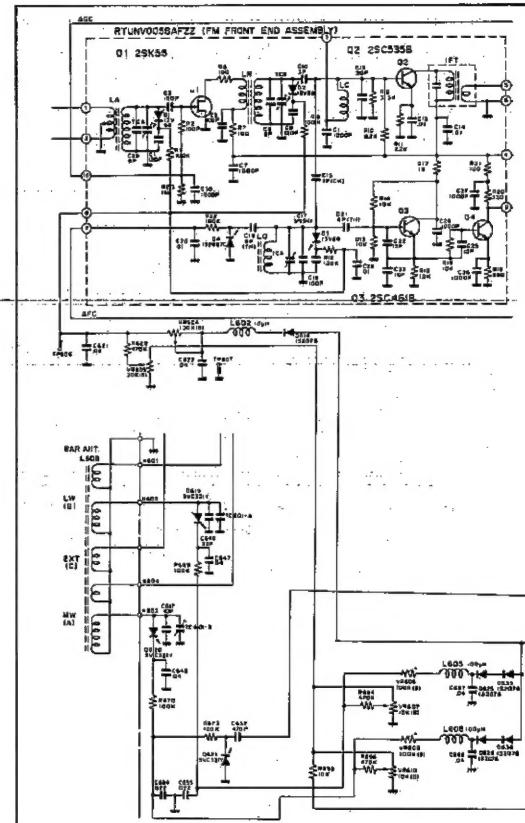


Abbildung 8-1

lierten Ausgang vom Stift ⑦ des IC602 wird über R625, Q604 und R627 dem Stift ⑦ der UKW-Eingangsstufe zugeleitet, um deren Kapazitätsdiode D4 (für die automatische Scharfabstimmung verwendet) zu betätigen und dadurch die Schaltung für automatische Scharfabstimmung (AFC) in Betrieb zu setzen.

Mit anderen Worten wird beim Einschalten des Abstimmautomatikschalters das Potential am Stift ⑤ (automatische Scharfabstimmung) des CNP604 hochpegelig, während dasjenige am Stift ④ (AFC) des CNP605 niederpegelig wird, so daß Q605 und Q604 ausgeschaltet und Q603 und Q602 eingeschaltet werden. Bei eingeschaltetem Q602 wird daher eine Bezugsspannung am Stift ⑩ des IC602 über Q602 dem Stift ⑦ der UKW-Eingangsstufe zugeleitet, um die Schaltung für automatische Scharfabstimmung (AFC) in Betrieb zu setzen.

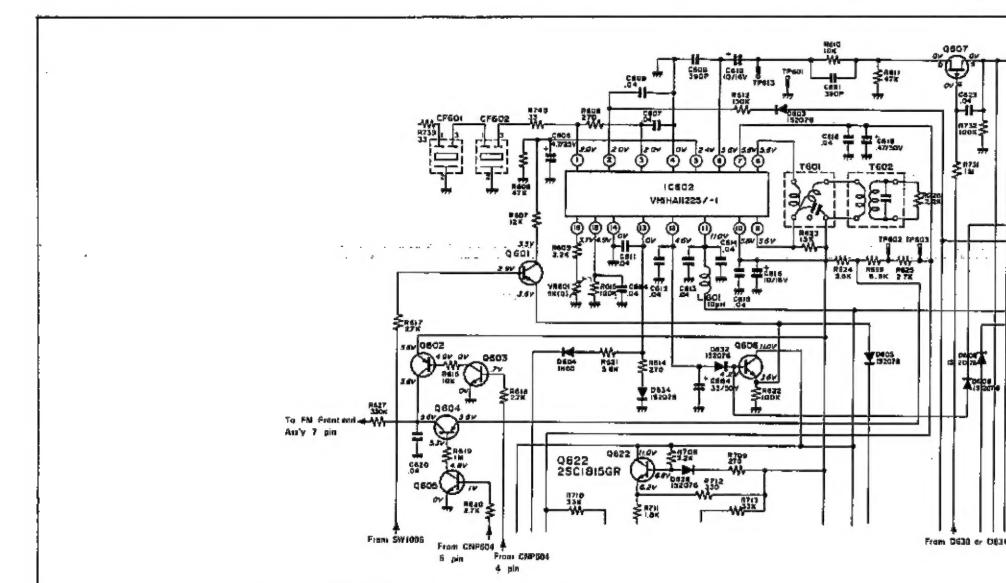


Abbildung 8-2

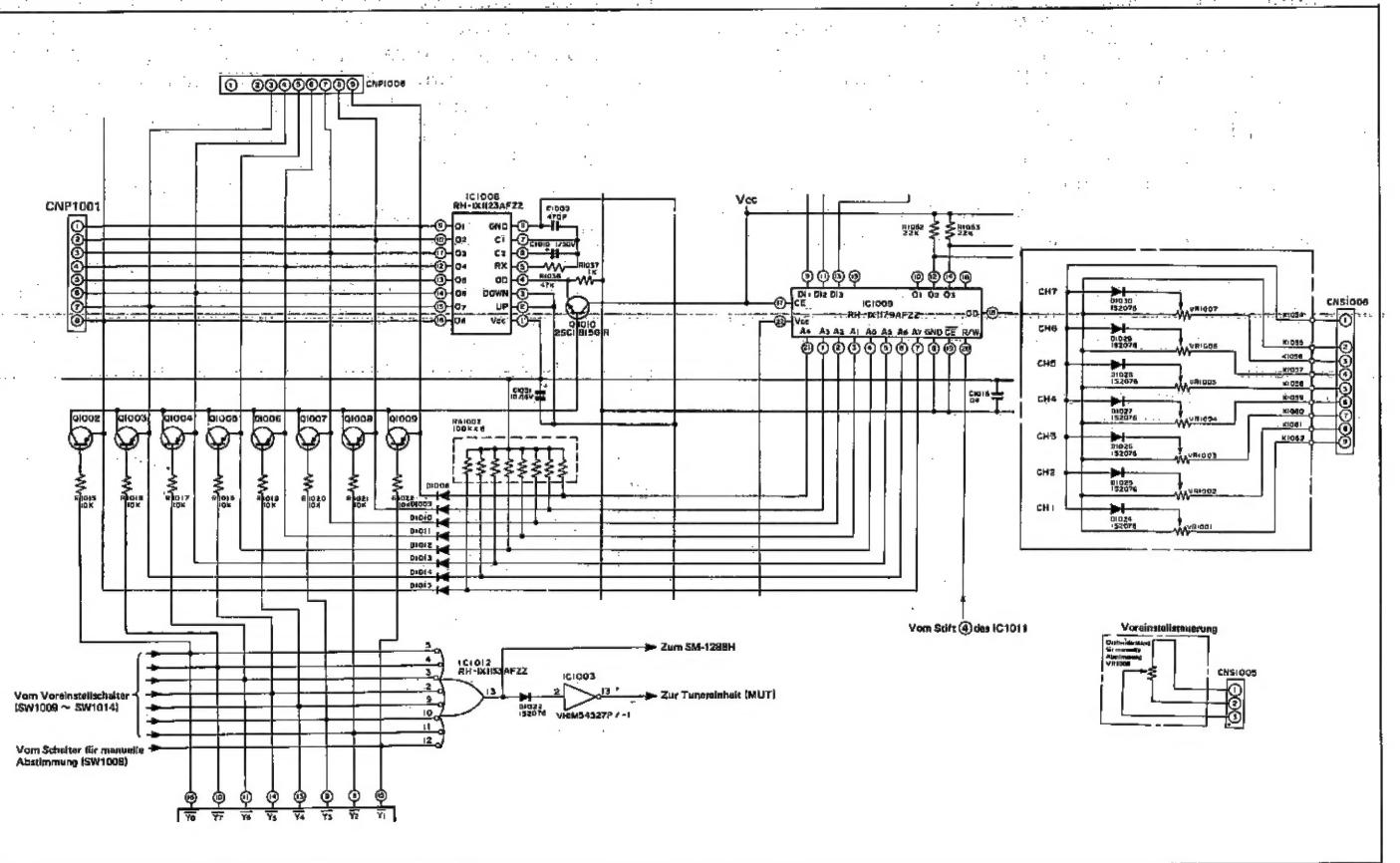


Abbildung 11-1

• **Kreis für UKW/MW/LW-Dateneingabe/-ausgabe (IC1009)**

Bei diesem Stromkreis handelt es sich um eine Art Logikschaltung.

Wenn in der Eingabe-Betriebsart das Potential am Stift ②0 (R/W) des IC1009 hochpegelig wird, erfolgt bei Bezeichnung der Adresse eine sofortige Ausgabe der 4-Bit-Daten von den Ausgangsstiften (O1 bis O4). Hierbei ist zu beachten, daß von den vier Stiften tatsächlich nur die beiden Stifte O2 und O3 verwendet werden. Die Beziehung zwischen den 4-Bit-Daten und dem Wellenbereich (UKW/LW/MW) ist aus der folgenden Tabelle 1 ersichtlich.

Ausgangsstifte des IC1009				Wellenbereich
O4	O3	O2	O1	
x	0	0	x	UKW
x	0	1	x	MW
x	1	0	x	LW
x	1	1	x	LW

* O4 und O1 werden beim RS-1288H nicht verwendet.

Tabelle 1

Bei Ausgabe der Daten "0" und "0" jeweils von den Stiften O3 und O2 des IC1009 werden die Potentiale an den Stiften ⑤ und ⑥ des IC1010 niederpegelig, so daß eine hochpegelige Spannung am Stift ④ des IC1010 erzeugt wird, um Q1013 einzuschalten. Die sich ergebende Spannung wird über den Stift ② des CNP1001/CNS1001 der UKW-Anzeige-Leuchtdiode (LED1001) zugeleitet, damit diese aufleuchtet.

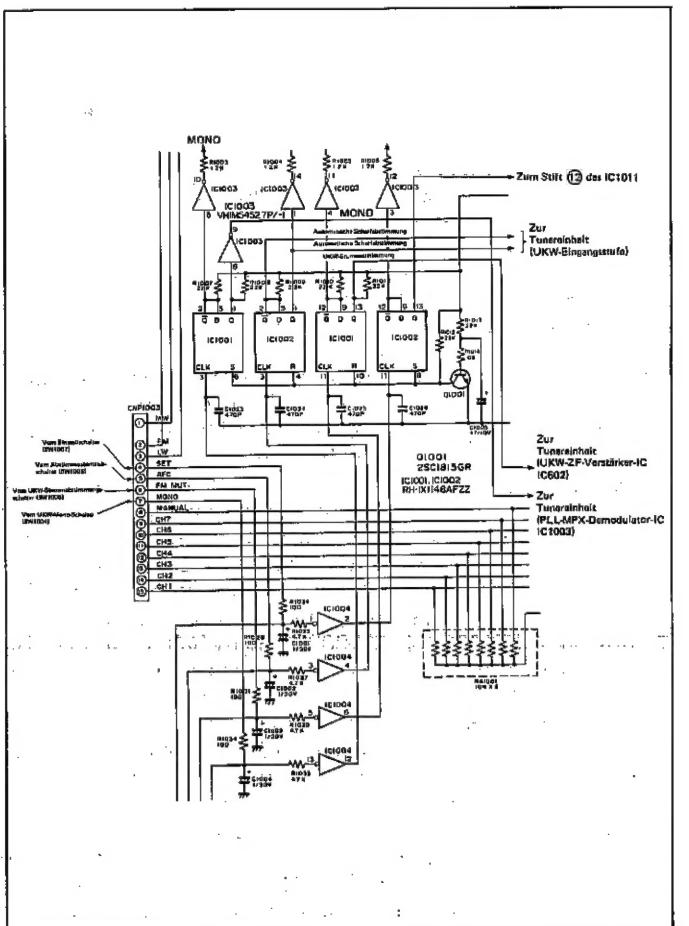


Abbildung 11-2

Inzwischen wird Q1013 eingeschaltet, ebenfalls Q1016, um eine Spannung zu erzeugen (12 V). Diese neue Spannung wird über den Stift ⑨ des CNS604/CNP604 der Tunereinheit zugeleitet, um das UKW-Signal (und damit UKW-HF oder ZF) zu erzeugen.

Die Beschreibung der Daten "0" und "0" gilt auch für die anderen Daten "0" und "1", "1" und "0" sowie "1" und "1" zur Erzeugung der jeweiligen Wellenbereichssignale MW, LW und UKW).

Nun zur Eingabe-Betriebsart: Wie schon im vorigen Abschnitt "Voreinstellkreis" erwähnt, handelt es sich beim IC1009 um einen Speicher mit einer Kapazität von 4 Bit x 256 (Adressen). Beim RS-1288H werden jedoch tatsächlich nur acht der 256 Adressen verwendet, die mit Hilfe der acht Adressenzeilen (A0 bis A7) bezeichnet werden. Die acht Adressen werden in hexadezimaler Schreibweise ausgedrückt; ihre Beziehung zu den Festsenderschaltern ist aus der folgenden Tabelle 2 ersichtlich.

Festsender-schalter	Manuell (A7)	CH1 (A4)	CH2 (A3)	CH3 (A2)	CH4 (A1)	CH5 (A0)	CH6 (A5)	CH7 (A6)
Adresse	F7	FE	7F	BF	DF	EF	FD	FB
Daten	11110111	11111110	01111111	10111111	11011111	11101111	11111101	11111011

Tabelle 2 Festsenderschalter und Adressendaten

In der Annahme, daß nun der Schalter für manuelle Abstimmung (SW1008) gedrückt wird, wird das Potential am Stift ⑦ (A7) des IC1009 niederpegelig, um die in der Tabelle 2 gezeigte Adresse F7 zu bestimmen. Da gleichzeitig auch das Potential am Stift ⑬ des IC1011 niederpegelig wird, wird dasjenige am Stift ⑪ hochpegelig, ohne Rücksicht darauf, ob das Potential am Stift ⑫ des IC1011 hoch- oder niederpegelig ist. Wird bei diesem Zustand einer der Wellenbereichswahlschalter (SW1001, SW1002 oder SW1003) gedrückt, wird das Potential an den jeweils zu den Schaltern gehörigen drei Stiften ⑨, ⑪ und ⑬ (IC1004 und IC1010) hochpegelig, um dadurch auch das Potential am Stift ② des IC1011 über D1016, D1017 und D1018 hochpegelig zu machen. Da dann das Potential am Stift ① des IC1011 hochpegelig ist, wird das Potential am Stift ③ des IC1011 niederpegelig. Die sich ergebende Spannung wird über den integrierten Schaltkreis (R1048 und C1015) zwischen den Stiften ③ und ⑥ des IC1011 dessen Stift ④ zugeleitet, wobei ein niederpegeliger Impuls erzeugt wird. Dieser Impuls führt die in Tabelle 2 gezeigten Daten dem Stift ②0 (R/W) des IC1009 zu. Beim Drücken einer der Voreinstellschalter (SW1009 bis SW1015) bleibt das Potential am Stift ⑫ des IC1011 hochpegelig; der Einstellschalter (SW1007) braucht dabei also nicht gedrückt zu werden; daher bleibt das Potential an den anderen Stiften ⑪, ③ und ④ jeweils niederpegelig, hochpegelig und hochpegelig. Folglich wird am Stift ②0 (R/W) des IC1009 kein Impuls erzeugt, so daß die Eingangsdaten unverändert bleiben.

Um die voreingestellten Wellenbereichsdaten (UKW, MW oder LW) zu ändern, den Einstellschalter (SW1007) auf die Stellung "on" (Ein) einstellen. Dann wird das Potential am Stift ⑪ des IC1002 hochpegelig, dasjenige am Stift ⑫ ebenfalls hochpegelig dagegen dasjenige am Stift ⑬ niederpegelig.

Dieser integrierte Schaltkreis IC1002 wird daher ausgeschaltet, um die Betriebsart einzustellen zu können, wenn ihm ein beim Einschalten des Netzschalters (SM-1288H) erzeugter Impuls über Q1001 zugeleitet wird (Stift ⑧).

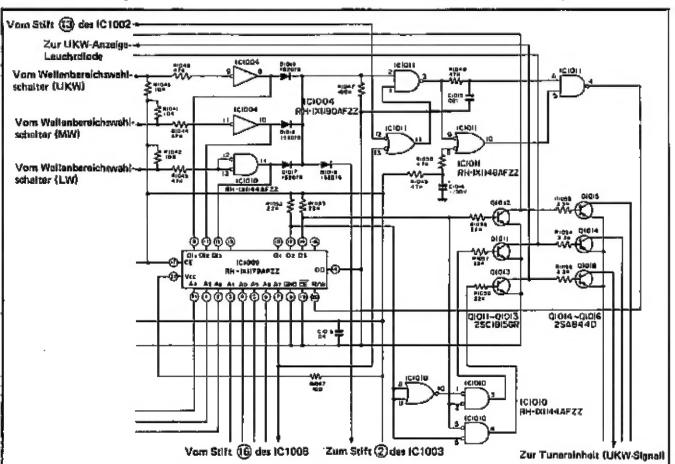


Abbildung 12-1

Da das Potential am Stift ⑫ des IC1002 hochpegelig ist, wird das Potential am Stift ⑫ des IC1003 niederpegelig; dabei wird dessen Spannung über den Stift ⑩ des CNP1001/CNS1001 der Voreinstellanzige-Leuchtdiode (LED1007) zugeleitet, damit diese aufleuchtet. Inzwischen wird die niederpegelige Spannung am Stift ⑬ des IC1002 dem Stift ⑫ des IC1011 zugeleitet. Daher wird das Potential der Stifte ⑪ und ③ des IC1011 jeweils hoch- und niederpegelig, um an dessen Stift ④ einen niederpegeligen Impuls zu erzeugen.

Dieser Impuls ermöglicht die Änderung der dem Stift ②0 des IC1009 zugeleiteten Daten. Außerdem wird beim Drücken einer der Wellenbereichswahlschalter (SW1001, SW1002 und SW1003) auf "on" (Ein) die hochpegelige Spannung dem Stift ② des IC1003 (Umkreisfunktion) zugeleitet, wo sie in eine niederpegelige Spannung umgewandelt und über den Stift ⑯ des CNS604/CNP604 der Tunereinheit zugeleitet wird, um deren Ausgang zu dämpfen.

- **UKW-Betriebsart-Steuerstromkreis** (Siehe Abbildung 11–2). Bei UKW-Empfang erzeugt dieser Stromkreis drei verschiedene

Bei UKW-Empfang erzeugt dieser Stromkreis drei verschiedene Signale: jeweils ein Signal für die automatische Scharf- abstimmung, für die UKW-Mono-Steuerung und für die UKW-Stummabstimmungssteuerung.

Jedes entweder vom SW1004, SW1005 oder SW1006 kommende Signal wird zuerst über den Stift ⑤, ⑥ oder ⑦ des CNS1003/CNP1003 dem integrierten Schaltkreis zugeleitet, wo es vor Prellen geschützt wird; schließlich wird es IC1004 zugeleitet. Beim IC1004 handelt es sich um eine Schmitt-Triggerschaltung, die als Umkehrstufe dient und jeden Flipflop des IC1001 und IC1002 ansteuert; die Ansteuerung erfolgt jedoch erst nach ausreichendem Ansteigen der Potentiale der beiden integrierten Schaltkreise. Da bei eingeschaltetem Netzschalter der Flipflop durch den vom Q1001 zugeleiteten Impuls ein- oder zurückgestellt wird, ändert sich der UKW-Betriebsart-Steuerstromkreis von der Betriebsart "Aus" auf "Bereitschaft". Wird zum Beispiel der Abstimmautomatikschalter (SW1005) eingeschaltet, leuchtet die

- **Fernsteuerungs-Dekodiere**

Die vom Fernsteuerungsgerät (AD-800) zugeleiteten Daten werden dekodiert, um festzustellen, ob sie einen Befehl für das RS-1288H enthalten. Das Befehlssignal (in Serienform) wird über die Gleichstromeingangsleitung durch den Stift ⑩ des CNS405/CNP405, Stift ⑨ des CNP406/CNS406 und Stift ⑫ des CNP604/CNS604 dem Stift ⑭ des IC1005 zugeleitet. Im IC1005 wird das Befehlssignal von der bisherigen Serienform in eine Parallelform umgewandelt und von einem der Ausgangsstifte ④ bis ⑨ abgeleitet. Siehe Tabelle 3, die die Beziehung zwischen den Befehlssignalen und den Ausgangsstiften ④ bis ⑨ zeigt. Wie aus Tabelle 3 ersichtlich ist, entstehen zum Beispiel beim Drücken der Taste "manual" des Fernsteuerungsgerätes (AD-800) niedrigepegelige Parallelsignale an den Stiften ④ bis ⑦ sowie am Stift ⑨ und ein hochpegeliges Parallelsignal am Stift ⑧ des IC1005. In diesem Zusammenhang ist zu beachten, daß das Potential am Stift ⑧ (STA) bei Zuleitung eines der Befehlssignale (manuelles Abstimmssignal oder Festsendersignale) zur Steuerung des Tuner-Teils hochpegelig wird. Das Potential am Stift ⑨ (STB) wird bei Zuleitung eines der Befehlssignale (Vorlauf (Wiedergabe), Stopp, APSS-Vorlauf und APSS-Rücklauf) zur

Scharfabstimmautomatikanzeige-Leuchtdiode (LED1005) auf, und das AFC- oder AFC-Signal vom Stift ② oder ① des IC1002 wird über CNS604 und CNP604 der UKW-Eingangsstufe der Tunereinheit zugeleitet.

Wird danach der UKW-Mono-Schalter (SW1004) eingeschaltet, leuchtet die UKW-Mono-Anzeige-Leuchtdiode (LED1004) auf, und das UKW-Mono-Steuersignal vom Stift ① des IC1001 wird über IC1003 (Umkehrstufe [Inverter]) und den Stift ⑧ des CNS604/CNP604 dem PLL-Multiplex-Demodulator-IC (IC603) der Tunereinheit zugeleitet. Wird dann der UKW-Stummabstimmungsschalter (Ton-dämpfung) (SW1006) eingeschaltet, leuchtet die UKW-Stummabstimmung-Anzeige-Leuchtdiode (LED1006) auf, und das UKW-Stummabstimmung-Steuersignal vom Stift ⑬ des IC1001 wird über IC1003 (Umkehrstufe [Inverter]) und den Stift ⑦ des CNS604/CNP604 dem UKW-ZF-Verstärker-IC (IC602) der Tunereinheit zugeleitet.

Befehl	Ausgang (Stifte ④ ~ ⑨ des IC1005)						
	④ (D0)	⑤ (D1)	⑥ (D2)	⑦ (D3)	⑧ (STA)	⑨ (STB)	
Manuell	L	L	L	L	H	L	
Festsender 1	H	L	L	L	H	L	
Festsender 2	L	H	L	L	H	L	
Festsender 3	H	H	L	L	H	L	
Festsender 4	L	L	H	L	H	L	
Festsender 5	H	L	H	L	H	L	
Festsender 6	L	H	H	L	H	L	
Festsender 7	H	H	H	L	H	L	
Vorlauf (Wiedergabe)	L	L	L	H	L	H	
Stopp	H	L	L	H	L	H	
APSS- Vorlauf	L	H	L	H	L	H	
APSS- Rücklauf	H	H	L	H	L	H	

$$L = 0V \quad H = 2.5 \sim 5V$$

Tabelle 3

ZÄHLER-/ANZEIGEEINHEIT

Die Zählereinheit hat die Aufgabe, die abgestimmte Frequenz des Tuner-Teils anzuzeigen. Die Anzeigeeinheit dient zum Anzeigen der Feldstärke, des UKW-Abstimmzustands und des Aufnahme-/Wiedergabepegels des Tuner-Teils. Im folgenden werden die Einzelheiten der Reihe nach ausführlich beschrieben.

Eingang (IC1006, IC1007)				Ausgang eingeschaltet
Stift ④ D	Stift ⑦ C	Stift ⑥ B	Stift ③ A	
L	L	L	L	Y0
L	L	L	H	Y1
L	L	H	L	Y2
L	L	H	H	Y3
L	H	L	L	Y4
L	H	L	H	Y5
L	H	H	L	Y6
L	H	H	H	Y7
H	L	L	L	Y8
H	L	L	H	Y9
H	L	H	L	KEIN AUSGANG
H	L	H	H	KEIN AUSGANG
H	H	L	L	KEIN AUSGANG
H	H	L	H	KEIN AUSGANG
H	H	H	L	KEIN AUSGANG
H	H	H	H	KEIN AUSGANG

H = hoher Pegel L = niedriger Pegel

Alle anderen Ausgänge sind ausgeschaltet

Tabelle 4

- **Feldstärkeanzeigekreis** (Siehe Abbildung 15-1)

Die Anzeige erfolgt durch die Feldstärkeanzeige-Leuchtdioden (LED801 bis LED805). Ist die Spannung am Stift (4) des IC808 höher als 230 mV, sorgt der IC808 dafür, daß das Potential an dessen Stift (6) niederpegelig ist, wodurch auch das Potential an der Kathode der Leuchtdiode LED801 niederpegelig wird; auf diese Weise leuchtet die Leuchtdiode LED801 auf. Steigt die Spannung am Stift (4) des IC808 auf über 450 mV an, werden die Potentiale an den Stiften (6) und (7) niederpegelig, so daß die Leuchtdioden LED801 und LED802 aufleuchten. Ebenso leuchten die Leuchtdioden LED801, LED802 und LED803 auf, wenn die Spannung am Stift (4) 660 mV übersteigt; die Leuchtdioden LED801, LED802, LED803 und LED804 leuchten bei einer Spannung über 880 mV, die Leuchtdioden LED801, LED802, LED803, LED804 und LED805 bei einer Spannung über 1 070 mV auf. Bei UKW-Empfang wird eine Gleichspannung in Übereinstimmung mit der Stärke des UKW-Signals am Stift (13) des UKW-ZF-Verstärkers (IC602) der Tunereinheit erzeugt und dem Stift (4) des IC808 zugeleitet. Bei AM-Empfang wird eine Gleichspannung in Übereinstimmung mit der Stärke des AM-Signals am Stift (1) des Funktionsverstärkers (IC605) der Tunereinheit erzeugt und ebenfalls dem Stift (4) des IC808 zugeleitet.

- UKW-Abstimmmanzeigekreis

Je nach den Abstimmbedingungen des UKW-Empfangs ändern sich die Potentiale an den Stiften ⑥, ⑦ und ⑨ des CNS603 wie dies aus der folgenden Tabelle 5 ersichtlich ist.

Abstimm- bedingung	Oberer Abstimm- stift ⑥	Unterer Abstimm- stift ⑦	Abstimm- anzeige- stift ⑨
Verstimmt	L	L	H
Empfang im unteren Seitenband	L	H	L
Empfang im oberen Seitenband	H	L	L
Genau abgestimmt	L	L	L

H = hoher Pegel | = niedriger Pegel

Tabelle 5

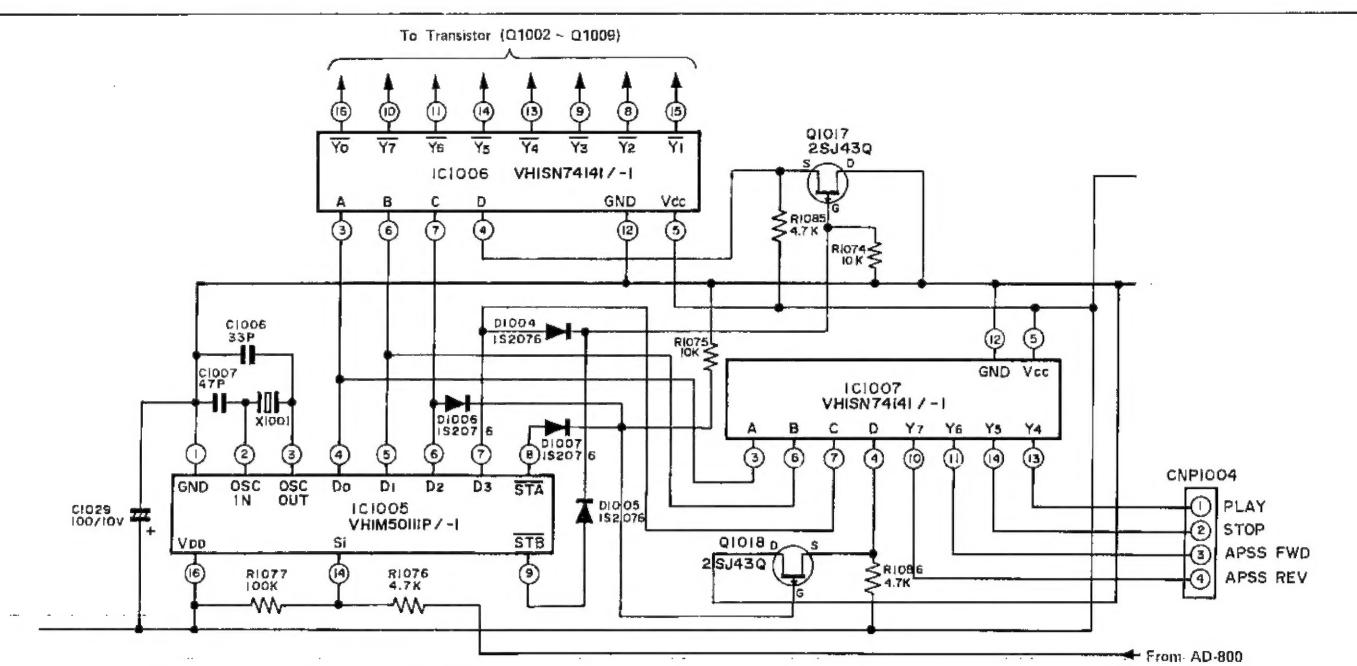


Abbildung 13–

Beim "verstimmten" Zustand gemäß Tabelle 5 leuchtet die Leuchtdiode LED808 nicht auf, weil das Potential am Abstimmanzeigestift ⑨ hochpegelig wird, um Q810 ein- und Q809 auszuschalten. Der obere Abstimmstift ⑥ und der untere Abstimmstift ⑦ werden niederpegelig gehalten, so daß die Leuchtdioden LED807 und LED809 nicht aufleuchten. Beim "Empfang im unteren Seitenband" wird nur das Potential am unteren Abstimmstift ⑦ hochpegelig und die sich ergebende Spannung über R861 und D815 der Leuchtdiode LED807 zugeleitet, wobei diese aufleuchtet. Diese Spannung wird auch über D817 zugeleitet, um Q810 ein- und Q809 auszuschalten, so daß die Leuchtdiode LED808 nicht aufleuchtet.

Beim "Empfang im oberen Seitenband" wird nur das Potential am oberen Abstimmstift ⑥ hochpegelig und die sich ergebende Spannung über R862 und D816 der Leuchtdiode LED809 zugeleitet, wobei diese aufleuchtet. Diese Spannung

wird auch über D818 zugeleitet, um Q810 ein- und Q809 auszuschalten, damit die Leuchtdiode LED808 aufleuchtet kann.

Beim "genau abgestimmten" Zustand werden die Potentiale an allen Stiften niederpegelig, wobei Q810 aus- und Q809 eingeschaltet werden, damit die Leuchtdiode LED808 aufleuchtet. Außerdem hat der Transistor Q811 bei eingeschaltetem Netzschatzter des Modells SM-1288H die Aufgabe, durch Einschaltung die Potentiale an den Anoden der Leuchtdioden LED807, LED808 und LED809 niederpegelig zu machen, so daß die erwähnten Leuchtdioden nicht aufleuchten können.

Der Transistor Q812 verhindert auf wirkungsvolle Weise ein unbeabsichtigtes Aufleuchten der Leuchtdioden LED807, LED808 oder LED809 beim Einstellen des Netzschatzters des Modells SM-1288H auf die Stellung "stand-by" (Bereitschaft).

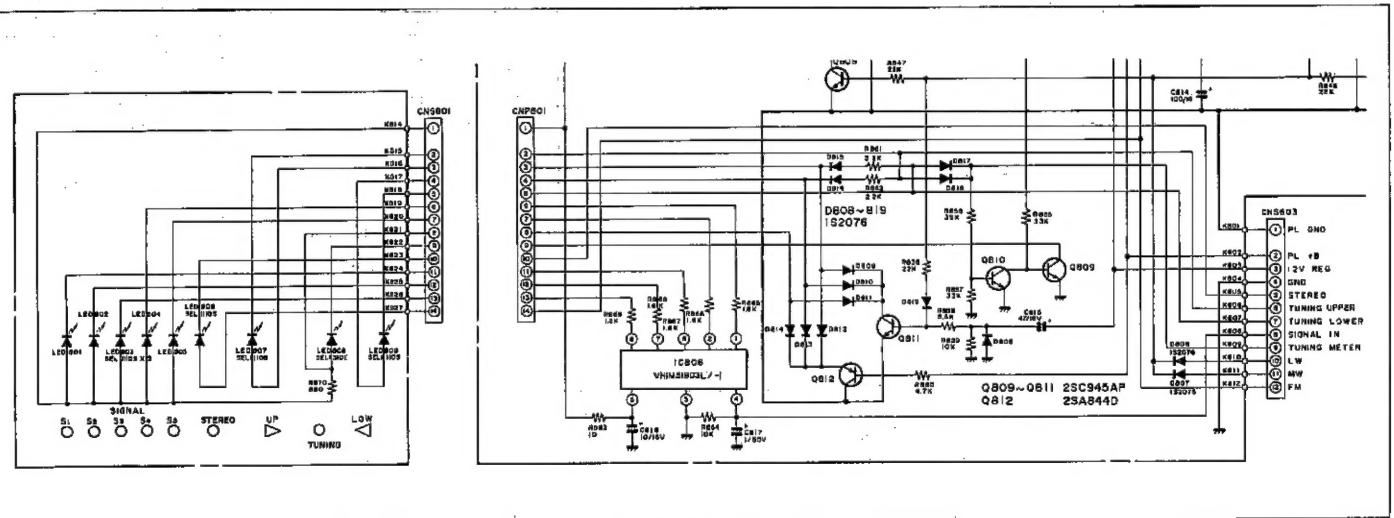


Abbildung 15-1

• **Frequenzzählerkreis** (Siehe Abbildung 15-2 und 17.) Wie aus seinem Blockschaltbild (Abbildung 15-2) ersichtlich ist, bietet dieser aus einem hochintegrierten Schaltkreis (IC805) bestehende Frequenzzählerkreis nicht nur eine Frequenzzählerfunktion, sondern auch zwei andere Funktionen (Uhr und Kalender); die beiden letzteren werden jedoch beim RS-1288H nicht verwendet.

Die Wahl des UKW- oder AM-Betriebs des IC805 hängt davon ab, ob das Potential am Stift ⑫ (UKW/AM) hoch- oder niederpegelig ist.

* Stift ⑨ (ZF2-AM) und Stift ⑪ (ZF2-AM) bestimmen die Position der Überlagerungsschwingung bei AM-Empfang. Sind die Potentiale der beiden Stifte niederpegelig, erfolgt die Überlagerungsschwingung bei einer Position, die um 456 kHz höher als die Empfangsfrequenz ist. Ist das Potential am Stift ⑨ niederpegelig und dasjenige am Stift ⑪ hochpegelig, ergibt sich eine Überlagerungsschwingungsfrequenz von 470 kHz.

* Der Stift ⑧ (UKW-ZF) bestimmt die Position der Überlagerungsschwingung bei UKW-Empfang; wenn sein Potential hochpegelig wird, ist die Überlagerungsschwingungsfrequenz um 10,7 MHz höher als die Empfangsfrequenz.

* Stift ⑯ (CTR/CLK); wenn sein Potential hochpegelig wird, wird der Frequenzzähler in Gang gesetzt.

* Stift ⑯ (UKW-ZF-Einstellung) erzeugt zusammen mit dem Drehwiderstand VR802 eine Gleichspannung, die eine Abweichung der UKW-ZF (10,7 MHz) berechtigt.

* Stift ⑯ (AM-ZF-Einstellung) erzeugt zusammen mit dem Drehwiderstand VR801 eine Gleichspannung, die eine Abweichung der AM-ZF (455 kHz) berechtigt.

* Die Stifte ⑯ bis ⑯ (DIGHT 4), die Stifte ⑯ bis ⑯ (DIGHT 3) und die Stifte ⑯, ⑯, ⑯ sowie ⑯ bis ⑯ (DIGHT 2) sind zum Antrieben der Segmente der Frequenzanzeige-Leuchtdioden (LED812 bis LED816) vorgesehen.

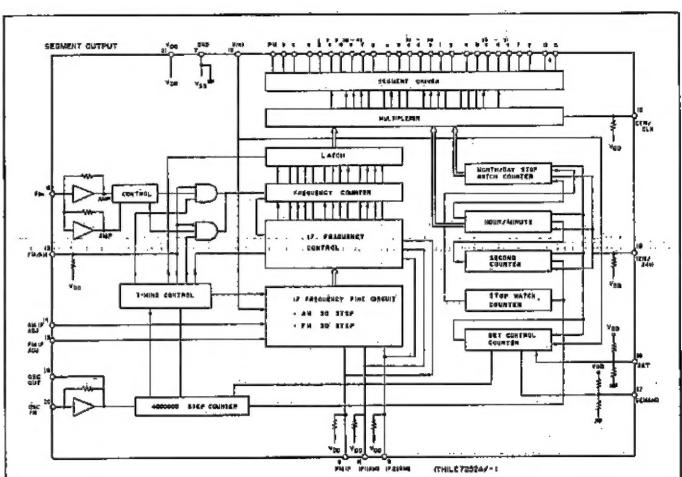


Abbildung 15-2

• **Beim AM-Empfang** (Siehe Abbildung 17.)

Bei Einstellung eines LW- oder MW-Senders wird das Potential am Stift ⑯ oder ⑯ des CNS603 hochpegelig, so daß die Stifte ⑯ und ⑯ des IC801 jeweils hinsichtlich Potential hoch- und niederpegelig werden. Weil das Potential am Stift ⑯ des IC805 niederpegelig wird, wird der IC805 auf die AM-Betriebsart eingestellt und gleichzeitig Q806 ein- bzw. Q805 ausgeschaltet, damit dem Stift ⑯ des IC809 keine Vcc-Spannung (+B) mehr zugeleitet und dadurch dessen Betrieb unterbrochen wird. Weiterhin wird das Signal vom

AM-Empfangsoszillator der Tunereinheit über den Stift ⑯ des CNS802/CNP802 dem Stift ⑯ (Fin) des IC805 zugeleitet, wo von der auf diese Weise zugeleiteten Frequenz 455 kHz subtrahiert werden. Die sich ergebende Frequenz wird durch die Leuchtdioden LED812 bis LED815 als abgestimmte Frequenz angezeigt. Da außerdem das Potential am Stift ⑯ oder Stift ⑯ des CNS603 hochpegelig wird, leuchtet die AM-Anzeigelampe (PL802) auf.

Da das Potential am Stift ⑯ des CNS603 jetzt hochpegelig ist, leuchtet außerdem die UKW-Beleuchtungslampe (PL801) beim Einschalten des Q804 auf.

Bei AM-Empfang werden die Potentiale an den Stiften ⑯ und ⑯ des IC805 niederpegelig, damit die Leuchtdioden LED816 nicht aufleuchten kann.

Der ebenfalls verwendete, an die Leitung des Stiftes ⑯ des IC805 angeschlossene Zählerprüfshalter (SW801) dient zum Einstellen der tatsächlich angezeigten Frequenz des IC805 auf den Nennwert (manuell), falls der erwähnte Schaltkreis nicht einwandfrei funktioniert. Tatsächlich kann das Potential am Stift ⑯ des IC805 durch Drücken dieses Schalters jederzeit auf 4,5 V eingestellt werden ohne Rücksicht darauf, ob es bis dahin niederpegelig (0 V) oder hochpegelig (9 V) war. Weitere Einzelheiten sind im Abschnitt "ZF-Einstellungen" angegeben.

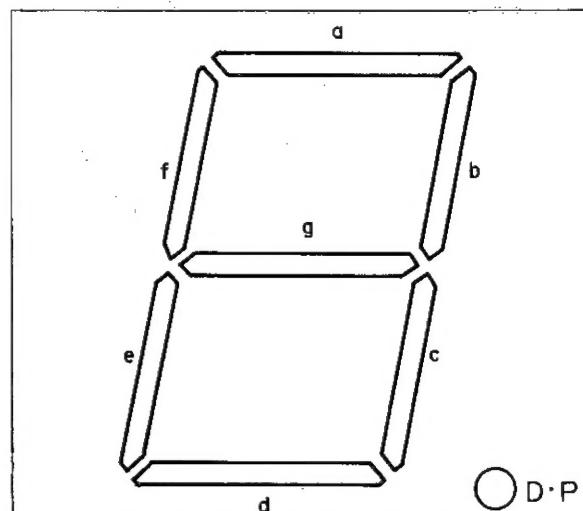


Abbildung 16

• **Aufnahme-/Wiedergabepegel-Anzeigekreis**

Beim Modell RS-1288H findet ein 12-Punkt-Leuchtdioden-Anzeigesystem anstelle der herkömmlichen Pegelanzeige (VU-Meter) für diesen Anzeigekreis Anwendung. In der Annahme, daß das Gerät auf die Wiedergabe-Betriebsart eingestellt ist, wird eine Gleichspannung über die Verstärker-Einheit dem CNS403 zugeleitet. Sie wird dann den Stiften ⑯ (Vin) des IC807 und IC806 weitergeleitet, so daß beide genauso wie der IC808 funktionieren können. (Wie schon vorher erwähnt, wird das Potential an den Ausgangsstiften ⑯, ⑯, ⑯, ⑯ und ⑯ des IC808 je nach Stärke der dem

Eingangsstift ⑯ zugeleiteten Gleichspannung nacheinander 0 V, wobei die Feldstärkeanzeige-Leuchtdioden entsprechend aufleuchten.) Auch die Potentiale der Ausgangsstifte ⑯, ⑯, ⑯, ⑯ und ⑯ (01 bis 012) des IC807 und IC808 werden je nach Stärke der ihren Eingangsstiften ⑯ zugeleiteten Gleichspannung nacheinander 0 V; die Anzahl der aufleuchtenden Leuchtdioden nimmt mit der Gleichspannungserhöhung zu und umgekehrt. Der Konstantstromkreis in Verbindung mit IC806 und IC807 sorgt für eine optimale Stromstärke, um den Betrieb zu stabilisieren.

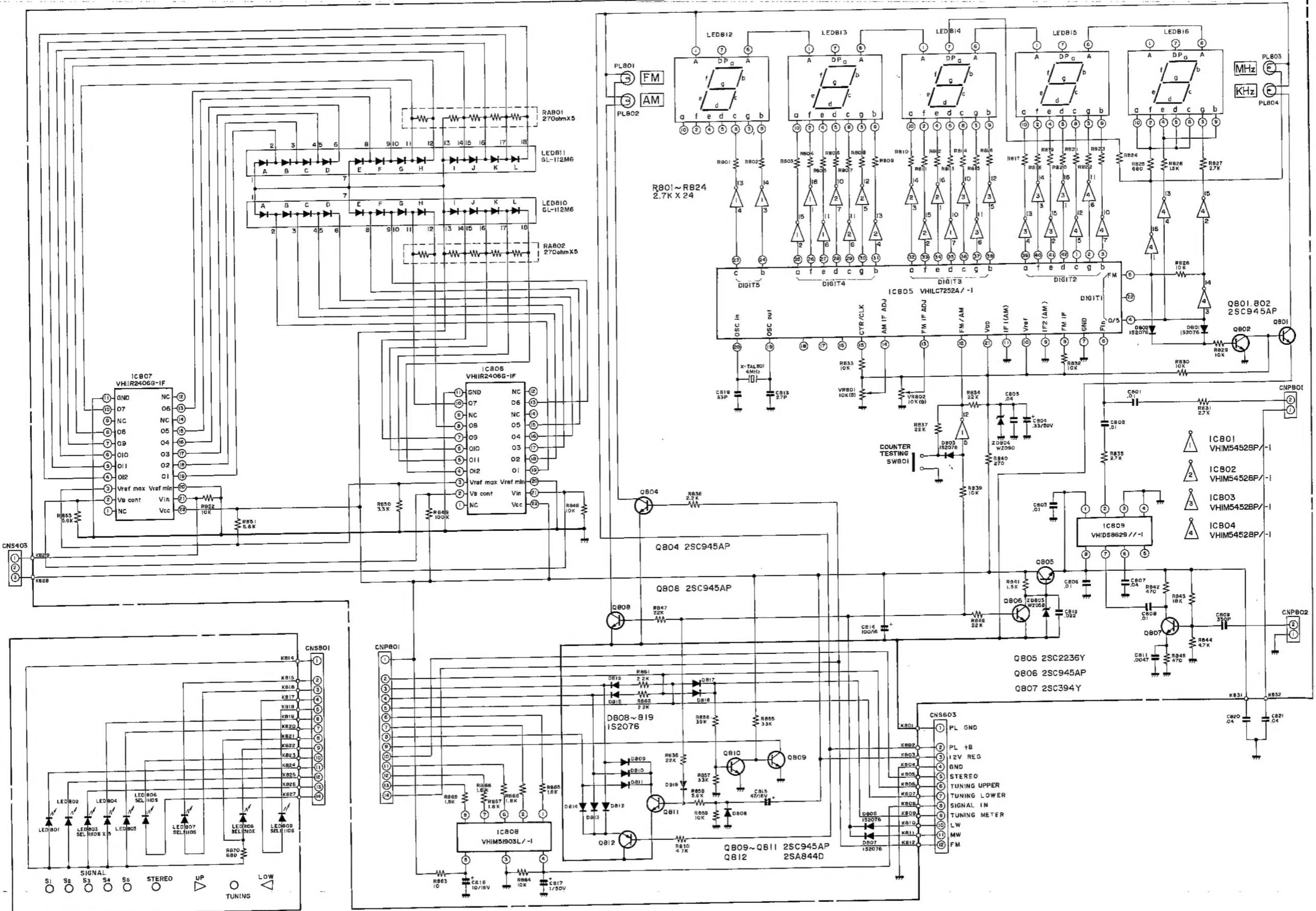


Abbildung 17

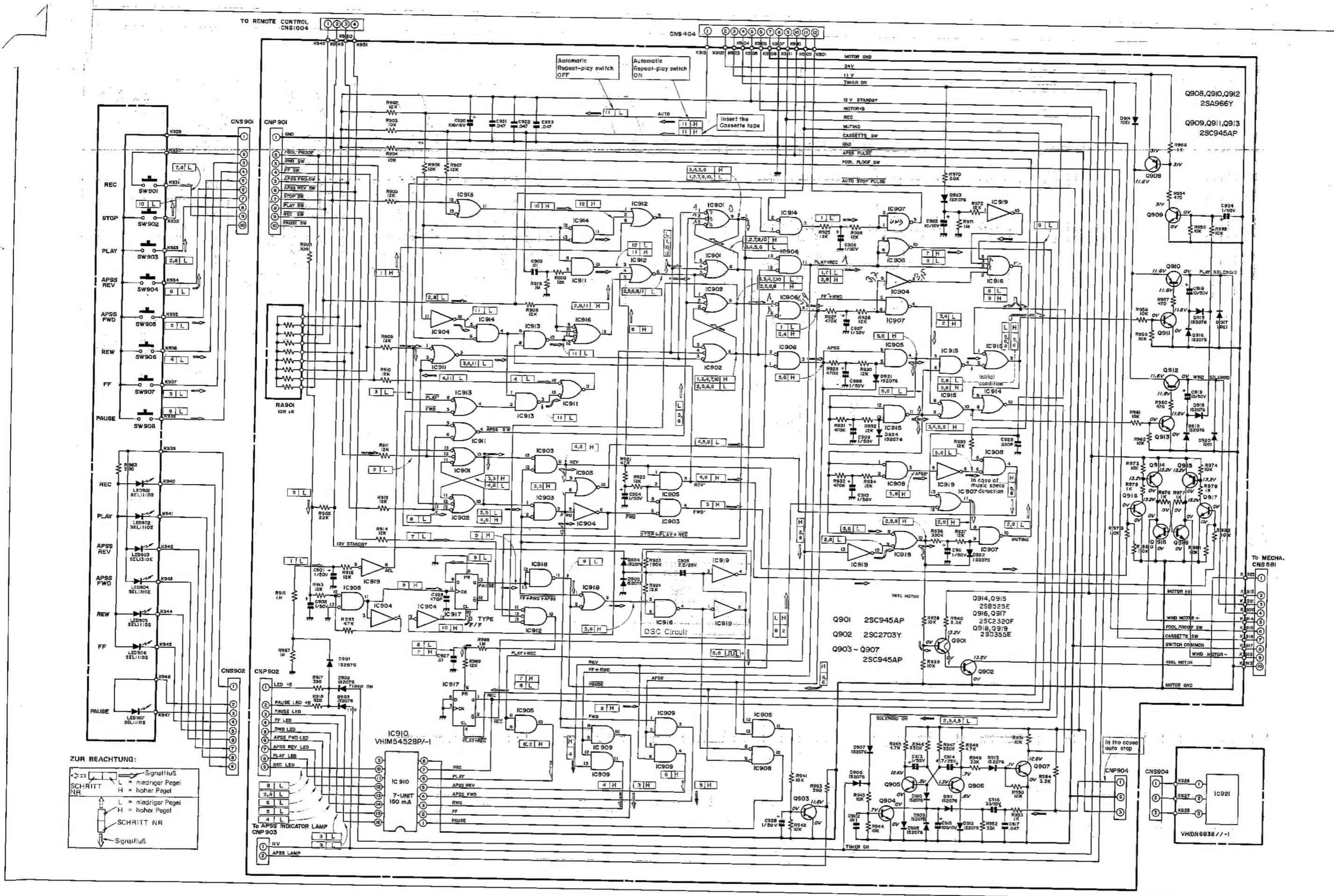


Abbildung 19

MECHANISCHE EINHEIT (Siehe Abbildung 19.)

SCHRITT 1 ANFANGSZUSTAND [BEI EINGESCHALTETEM NETZSCHALTER (SM-1288H)]

Beim Einschalten des Netzschatlers wird das Potential am Stift ⑨ des IC919 niederpegelig und dadurch dasjenige am Stift ⑧ hochpegelig, so daß die sich ergebende Spannung dem Stift ⑧ des IC912 zugeleitet wird. Da es sich um ein NICHT-ODER-Glied handelt, wird das Potential am Stift ⑨ des IC912 niederpegelig und die Ausgangsspannung dem Stift ④ des IC901 zugeleitet. Beim NICHT-UND-Glied wird das Potential am Stift ⑥ des IC901 hochpegelig und daher dasjenige am Stift ⑨ niederpegelig. Übrigens wird die niederpegelige Spannung vom Stift ⑨ des IC912 ebenfalls dem Stift ④ des IC902 zugeleitet, so daß das Potential am Stift ⑨ des IC902 niederpegelig ist. Folglich werden die Potentiale an den Stiften ⑪, ④ und ③ des IC906 niederpegelig, um das ganze Gerät auf Bereitschaft für die folgenden Betriebsarten einzustellen.

SCHRITT 2 WIEDERGABE-BETRIEBSART [BEI EINGESCHALTETEM WIEDERGABESCHALTER (SW903)]

Beim Einschalten des Wiedergabeschalters (SW903) durch Niederdrücken wird eine niederpegelige Spannung über den Stift ⑧ des CNS901/CNP901 den Stiften ⑨ und ⑩ des IC916 zugeleitet. Da es sich um ein NICHT-UND-Glied handelt, wird das Potential am Stift ⑬ des IC916 hochpegelig und die Ausgangsspannung dem Stift ⑤ des IC912 zugeleitet. Beim NICHT-ODER-Glied wird das Potential am Stift ⑥ des IC912 niederpegelig; das Potential am Stift ⑨ des IC901 niederpegelig, das Potential am Stift ⑥ des IC902 niederpegelig und das Potential am Stift ⑪ des IC906 hochpegelig. Ist das Potential am Stift ⑪ des IC906 hochpegelig, wird das Potential am Stift ⑫ (Invertierschaltung) des IC919 niederpegelig und dasjenige am Stift ⑩ des IC918 hochpegelig, so daß Q901 und Q902 eingeschaltet werden, damit sich der Spulenmotor (Wickelmotor) drehen kann. Gleichzeitig wird das Potential am Stift ⑩ des IC905 hochpegelig, um IC910 in Betrieb zu setzen: dann wird das Potential am Stift ⑪ des IC910 niederpegelig, damit die Wiedergabezeige-Leuchtdiode (LED903) aufleuchten kann.

Bei Drehung des Spulenmotors wird das Potential am Stift ⑨ des IC907 mit Hilfe der durch C911 und R937 gewährleisteten Zeitkonstanten hochpegelig. Da das Potential am Stift ⑧ des IC907 hochpegelig ist, wird dasjenige am Stift ⑩ niederpegelig, um die Tondämpfung aufzuheben. Danach wird das Potential am Stift ⑩ des IC914 niederpegelig, damit das Gerät für die Abschaltautomatik-Betriebsart bereit ist.

SCHRITT 3 SCHNELLVORLAUF-BETRIEBSART [BEI EINGESCHALTETEM SCHNELLVORLAUF SCHALTER (SW907)]

Beim Einschalten des Schnellvorlaufschalters (SW907) durch Niederdrücken wird eine niederpegelige Spannung dem Stift ① des IC911 zugeleitet und dadurch das Potential am Stift ③ niederpegelig. Folglich werden die Potentiale an den Stiften ⑥ und ⑨ des IC902 jeweils hoch- und niederpegelig; gleichzeitig wird das Potential am Stift ⑥ des IC901 niederpegelig.

Da bei durch Niederdrücken eingeschaltetem Schnellvorlaufschalter am Stift ⑬ des IC901 eine niederpegelige Spannung erzeugt wird, wird das Potential am Stift ⑩ des IC901 hochpegelig, das Potential am Stift ⑩ des IC902 niederpegelig, das Potential am Stift ③ des IC903 hochpegelig, das Potential am Stift ⑥ des IC904 niederpegelig, das Potential am Stift ④ des IC903 hochpegelig,

um Q914 einzuschalten und eine Drehung des Spulenmotors zu ermöglichen. Da das Potential am Stift ③ des IC903 hochpegelig ist, wird das Potential am Stift ⑩ des IC909 ebenfalls hochpegelig, um IC910 anzu treiben, so daß das Potential am Stift ⑯ des IC910 auf einen niedrigen Pegel abfällt, damit die Schnellvorlaufanzeige-Leuchtdiode (LED906) aufleuchten kann. Außerdem wird in dieser Betriebsart das Potential am Stift ⑨ des IC902 niederpegelig, um das Potential am Stift ④ des IC906 hochpegelig zu machen; das Potential am Stift ⑥ des IC907 wird mit Hilfe der durch R927 und C907 gewährleisteten Zeitkonstanten ebenfalls hochpegelig. Folglich wird das Potential am Stift ④ des IC907 niederpegelig und dasjenige am Stift ⑩ des IC915 hochpegelig, um das Gerät auf die Vorlauf-Betriebsart einzustellen. Da das Potential am Stift ⑩ des IC903 niederpegelig und das Potential am Stift ③ des IC906 hochpegelig wird, kann sich das Gerät auf die APSS-Betriebsart einstellen.

In der auf diese Weise eingestellten APSS-Betriebsart

wird die am Stift ③ des IC906 erzeugte hochpegelige Spannung durch die Zeitkonstante beeinflußt, die durch R929 und C908 gewährleistet ist.

Danach wird das Potential am Stift ⑤ des IC905 sowie dasjenige am Stift ⑤ hochpegelig.

Folglich wird das Potential am Stift ④ des IC915 niederpegelig und das Potential am Stift ③ hochpegelig, damit sich der Vorlauf (Wiedergabe)-Tauchmagnet (SOL582) anziehen kann.

Nach einer zeitlichen Verzögerung durch die Zeitkonstante, gewährleistet durch R913 und C909, wird jedoch das Potential am Stift ⑯ des IC915

hochpegelig und das Potential am Stift ⑥ niederpegelig, damit sich der Vorlauf-Tauchmagnet nicht mehr anzieht;

gleichzeitig wird das Potential am Stift ⑩ des IC915 hochpegelig, damit sich der Umspultauchmagnet anzieht.

Bei angezogenem Vorlauf-Tauchmagnet (Wiedergabetauchmagnet) ist das Potential am Stift ⑨ des IC914 hochpegelig,

so daß das Potential an dessen Stift ⑩ niederpegelig wird,

um das Gerät für die Abschaltautomatik-Betriebsart vorzubereiten. Nach einer zeitlichen Verzögerung durch die Zeitkonstante, gewährleistet durch R933 und C910, wird

das Potential am Stift ② des IC908 niederpegelig, das Potential an dessen Stift ③ hochpegelig und das Potential an dessen Stift ⑥ niederpegelig, so daß dem Stift ⑤ das

Impulssignal zugeleitet werden kann, das bei Erkennung einer signalfreien Leerstellen zwischen Musikstücken

auf einem Musikband entsteht.

Da das Potential am Stift ④ des IC905 jetzt hochpegelig ist, wird das Potential am Stift ⑪ des IC915 niederpegelig,

das Potential am Stift ⑨ des IC918 ebenfalls niederpegelig und das Potential an dessen Stift ⑩ hochpegelig, so daß sich der Spulenmotor drehen kann. Bei dieser Motor-

drehung kann das Gerät unmittelbar nach Erkennung einer signalfreien Leerstellen zwischen Musikstücken auf einem

Musikband ohne Zeitverlust mit der Wiedergabe beginnen.

In diesem Zusammenhang ist zu beachten, daß in dieser

Vorlauf-Betriebsart die Potentiale an den Stiften ⑥ und ⑤ des IC903 niederpegelig werden und das Potential an dessen Stift ④ hochpegelig, um Q916 einzuschalten,

so daß sich der Umspulmotor in derselben Richtung wie in der Schnellvorlauf-Betriebsart drehen kann. Da die

Potentiale an den Stiften ⑧ und ⑨ des IC909 hochpegelig werden, wird das Potential am Stift ⑩ ebenfalls hoch-

pegelig, um IC910 zu betreiben, so daß die APSS-Vor-

laufanzeige-Leuchtdiode (LED904) aufleuchtet.

Ein aus den Stiften ① bis ④ des IC919, den Stiften ④,

⑤ und ⑥ des IC918 sowie R923, R224 und C905 be-

stehender Schwingkreis sorgt für Blinken der APSS-Anzeige

und Pausenanzige in der APSS-Vorlauf-, APSS-Rücklauf-

bzw. in der Pausen-Betriebsart.

Entweder bei der APSS-Vorlauf- oder APSS-Rücklauf-

Betriebsart wird das Potential am Stift ① des IC918

niederpegelig und das Potential an dessen Stift ⑤ hoch-

pegelig, um den Schwingkreis in Betrieb zu setzen, damit die APSS-Anzeigelampe (PL1001) durch Q903 blinkt. In der Pausen-Betriebsart wird das Potential am Stift ② des IC918 niederpegelig und das Potential an dessen Stift ⑤ hochpegelig, um den Schwingkreis in Betrieb zu setzen, damit IC910 bis IC908 eingeschaltet werden. Dadurch ändert sich das Potential am Stift ⑯ des IC910 wiederholz zwischen dem hoch- und niederpegeligen Zustand, so daß die Pausenanzige-Leuchtdiode (LED907) blinken kann. Wird schließlich der Impuls einer signalfreien Leerstelle zwischen Musikstücken erkannt und dem Stift ⑤ des IC908 zugeleitet, wird das Potential am Stift ④ hochpegelig und dem Stift ④ des IC912 zugeleitet; gleichzeitig wird das Potential am Stift ⑨ des IC916 ebenfalls hochpegelig und dem Stift ⑤ des IC912 zugeleitet. Daher wird das Potential am Stift ⑥ des IC912 niederpegelig, damit sich das Gerät auf die Vorlauf (Wiedergabe)-Betriebsart einstellen kann.

SCHRITT 6 APSS-RÜCKLAUF-BETRIEBSART [BEI EINGESCHALTETEM APSS-RÜCKLAUF SCHALTER (SW904)]

Beim Einschalten des APSS-Rücklaufschalters (SW904) durch Niederdrücken wird eine niederpegelige Spannung dem Stift ⑥ des IC911 zugeleitet und dadurch das Potential am Stift ④ des IC911 niederpegelig, das Potential am Stift ⑨ des IC901 hochpegelig, das Potential am Stift ⑥ des IC902 niederpegelig und das Potential am Stift ⑥ des IC902 ebenfalls niederpegelig. Da das Potential am Stift ⑬ des IC902 niederpegelig und das Potential am Stift ⑩ hochpegelig wird, wird das Potential am Stift ⑩ des IC901 niederpegelig und das Potential am Stift ⑪ des IC903 hochpegelig, damit sich das Gerät auf die Rücklauf-Betriebsart einstellen kann. Danach wird das Potential am Stift ⑩ des IC903 niederpegelig und das Potential am Stift ③ des IC906 hochpegelig, damit sich das Gerät auf die APSS-Betriebsart einstellen kann.

Die darauffolgenden Vorgänge dieser Betriebsart sind dann dieselben wie diejenigen der vorher beschriebenen APSS-Vorlauf-Betriebsart, mit Ausnahme der in fetter Schrift gedruckten Einzelheiten. In der APSS-Rücklauf-Betriebsart wird das Potential am Stift ① des IC905 hochpegelig, ebenso das Potential an dessen Stift ②, und zwar durch die Zeitkonstante, die durch R921 und C904 gewährleistet ist. Daher wird das Potential am Stift ③ hochpegelig, um Q917 einzuschalten, damit sich der Umspulmotor in derselben Richtung wie in der vorerwähnten Rückspul-Betriebsart drehen kann. Da außerdem die Potentiale an den Stiften ⑤ und ⑥, sowie auch am Stift ④ des IC909 hochpegelig werden, um IC910 in Betrieb zu setzen, kann die APSS-Rücklaufanzeige-Leuchtdiode (LED903) aufleuchten.

SCHRITT 7 AUFNAHME-BETRIEBSART [BEI EINGESCHALTETEM AUFNAHMESCHALTER (SW901)]

Wird einer der mechanischen Schalter (für Vorlauf (Wiedergabe), Schnellvorlauf, Rückspulung, APSS-Vorlauf, APSS-Rücklauf und Pause) nicht gedrückt, wird eine niederpegelige Spannung am Stift ⑨ des IC901 und am Stift ⑨ des IC902 erzeugt, dann den Stiften ⑫ und ⑬ des IC912 zugeleitet. Wird jedoch der Aufnahmeschalter (SW901) durch Niederdrücken eingeschaltet, wird das Potential am Stift ⑪ des IC912 niederpegelig und dasjenige am Stift ⑩ hochpegelig, um diese hochpegelige Spannung dem Stift ⑥ des IC917 zuzuleiten. Dadurch wird das Potential am Stift ④ des IC917 hochpegelig, damit dessen Flipflop nicht in Funktion treten kann. (Der Flipflop tritt erst dann in Funktion, wenn der Aufnahmeschalter und Vorlaufschalter (Wiedergabeschalter) gleichzeitig niedergedrückt werden.) Das heißt also, daß nur Drücken der Aufnahmetaste wirkungslos ist.

■ SCHRITT 8 AUFNAHME-BETRIEBSART (DEN VORLAUF-SCHALTER (WIEDERGABE-SCHALTER) ZUSAMMEN MIT DEM AUFNAHME-SCHALTER DRÜCKEN)

Beim Drücken des Vorlaufschalters nach dem Aufnahmeschalter wird das Potential am Stift ⑪ des IC906 genauso wie in der Vorlauf (Wiedergabe)-Betriebsart hochpegelig, das Potential am Stift ⑩ des IC906 niederpegelig, das Potential am Stift ④ des IC917 ebenfalls niederpegelig, ebenso das Potential am Stift ⑥ des IC917, weil das Potential am Stift ⑨ des IC902 hochpegelig war. Die Pegeländerung am Stift ⑥ des IC917 wird durch die Zeitkonstante (10 ms) beeinflusst, die durch C927 und R968 gewährleistet ist. Folglich wird der Flipflop des IC917 so eingestellt, daß das Gerät in die Aufnahme-Betriebsart umgeschaltet werden kann. Das Potential am Stift ① (Q) des IC917 wird hochpegelig, das Potential am Stift ② (Q) des IC917 jedoch niederpegelig, um IC910 so anzutreiben, daß die Aufnahmeanzeige-Leuchtdiode (LED901) aufleuchten kann. Da das Potential am Stift ⑪ des IC906 hochpegelig ist, wird das Potential am Stift ⑩ des IC905 ebenfalls hochpegelig, um IC910 anzutreiben, damit die Wiedergabeanzeige-Leuchtdiode (LED902) aufleuchten kann. Da die Potentiale an den Stiften ② bis ⑤ des IC916 hochpegelig werden, wird das Potential am Stift ① niederpegelig und dasjenige am Stift ③ des IC915 hochpegelig, um Q911 und Q910 einzuschalten, damit sich der Vorlauf (Wiedergabe)-Tauchmagnet anzieht. Gleichzeitig wird das Potential am Stift ⑩ des IC914 niederpegelig. Da außerdem das Potential am Stift ⑪ des IC906 hochpegelig ist, wird das Potential am Stift ⑫ des IC919 jetzt niederpegelig und das Potential am Stift ⑩ des IC918 hochpegelig, damit sich der Spulenmotor drehen kann. Das Potential am Stift ⑨ des IC907 wird mit Hilfe der durch R936 und C911 gewährleisteten Zeitkonstanten hochpegelig. Da das Potential am Stift ② (Q) des IC917 niederpegelig ist, wird das Potential am Stift ⑧ des IC907 jetzt hochpegelig und dasjenige am Stift ⑩ des IC907 niederpegelig, um die bis jetzt wirksame Dämpfung zu löschen.

Beim Drücken einer der mechanischen Schalter (für Stopp, APSS-Rücklauf, APSS-Vorlauf, Schnellvorlauf und Rückspulung), mit Ausnahme des Vorlauf (Wiedergabe)- oder Pausenschalters, in der Aufnahme-Betriebsart wird das Potential am Stift ⑩ des IC906 hochpegelig und dasjenige am Stift ④ des IC917 ebenfalls hochpegelig, um die Flipflopeinstellung des IC917 zu löschen, d.h. durch Drücken einer der erwähnten mechanischen Schalter erfolgt kein eigener mechanischer Vorgang.

■ SCHRITT 9 PAUSEN-BETRIEBSART [BEI EINGE-SCHALTETEM PAUSENSCHALTER (SW908)]

Beim Einschalten des Pausenschalters (SW908) durch Niederdrücken werden die Potentiale an den Stiften ⑫ und ⑬ des IC908 niederpegelig und das Potential am Stift ⑪ (Flipflop) des IC917 hochpegelig. Der Flipflop wird auf diese Weise so eingestellt, daß das Potential am Stift ⑬ des IC917 hochpegelig und dasjenige am Stift ⑫ niederpegelig, damit sich das Gerät auf die Pausen-Betriebsart einstellen kann. Bei Einstellung des Gerätes auf die Pausen-Betriebsart wird am Stift ⑪ des IC918 eine niederpegelige Spannung erzeugt und dem Stift ⑤ des IC916 zugeleitet. Da das Potential am Stift ① des IC916 hochpegelig und dasjenige am Stift ② ebenfalls hochpegelig wird, fällt das Potential am Stift ③ auf einen niedrigen Pegel, damit sich der Vorlauf (Wiedergabe)-Tauchmagnet nicht anziehen kann. Einzelheiten über die Pausenanzeige-Leuchtdiode (LED907) wurden bereits im Abschnitt "APSS-Vorlauf-Betriebsart" beschrieben.

■ SCHRITT 10 STOPP-BETRIEBSART [BEI EINGE-SCHALTETEM STOPPSCHALTER (SW902)]

Beim Einschalten des Stoppschalters (SW902) durch Niederdrücken wird das Potential am Stift ⑪ des IC913 hochpegelig, das Potential am Stift ⑨ des IC912 niederpegelig, das Potential am Stift ⑨ des IC901 sowie das Potential am Stift ⑨ des IC902 ebenfalls niederpegelig, damit sich das Gerät auf die Stopp-Betriebsart einstellen kann. Selbst bei Einstellung des Pausen-Flipflops (an den Stiften ⑧ bis ⑬ des IC917) wird dieser durch Drücken dieses Stoppschalters zurückgestellt. (Diese Rückstellung erfolgt durch die dabei erzeugte hochpegelige Spannung am Stift ⑩ des IC917.)

■ SCHRITT 11 AUTOMATISCHE BETRIEBSART [BEI EINSTELLUNG DES SCHALTERS FÜR AUTOMATISCHE WIEDERHOLTE WIEDERGABE (SW401E)]

Beim Einschalten des Schalters für automatische wiederholte Wiedergabe (SW401E) durch Niederdrücken wird das Potential am Stift ⑧ des IC911 hochpegelig, das Potential am Stift ⑨ ebenfalls hochpegelig (diese Pegeländerung erfolgt mit Hilfe der aus C903 und R919 bestehenden und an IC911 angeschlossenen Differenzierschaltung); das Potential am Stift ⑩ des IC911 wird hochpegelig und das Potential am Stift ⑥ des IC912 niederpegelig. Danach ist der Vorgang derselbe wie bei der vorher beschriebenen Vorlauf (Wiedergabe)-Betriebsart.

* Vorlauf (Wiedergabe)-, Schnellvorlauf- oder APSS-Vorlaufbetrieb in dieser automatischen Betriebsart
Bei Erreichen des Kassettenbandendes wird das Stoppsignal vom IC921 abgeleitet, der Stoppsignal-impuls am Kollektor des Q907 erzeugt und dem Stift ⑥ des IC914 zugeleitet. Das Potential am Stift ⑤ des IC914 wird niederpegelig, um am Stift ④ ein Impulssignal zu erzeugen; das Potential am Stift ③ des IC913 wird niederpegelig, ebenfalls das Potential am Stift ⑪ des IC911 und auch das Potential am Stift ③ des IC911 werden niederpegelig; dabei funktioniert das Gerät auf ähnliche Weise wie beim Drücken des Rückspulschalters, wobei das Kassettenband automatisch bis zum Anfang zurückgespult wird.

* Rückspul- oder APSS-Rücklaufbetrieb in dieser automatischen Betriebsart

Bei Erreichen des Kassettenbandanfangs als Ergebnis des Rückspul- oder APSS-Rücklaufbetriebs wird das Potential am Stift ③ des IC905 hochpegelig, das Potential am Stift ⑩ des IC913 niederpegelig und das Potential am Stift ⑬ des IC916 hochpegelig; dabei funktioniert das Gerät auf dieselbe Weise wie beim Drücken des Vorlaufschalters (Wiedergabeschalters), wobei die Wiedergabe beginnt.

* Wenn der Schalter für automatische wiederholte Wiedergabe (SW401E) auf der Stellung "off" (Aus) gelassen wird;

In diesem Falle wird das Potential am Stift ⑧ des IC911 selbst bei eingesetzter Bandkassette niederpegelig, ebenso das Potential am Stift ⑩, damit das Gerät nicht mit der Wiedergabe beginnen kann.

* Bei Erreichen des Bänderndes in der automatischen Betriebsart wird das Potential am Stift ⑪ des IC914 hochpegelig und das Potential am Stift ⑥ des IC913 niederpegelig, wobei das Gerät auf dieselbe Weise wie beim Drücken des Stoppschalters funktioniert.

Mechanische Betriebsart Stift	Stopp	Vorlauf (Wiedergabe)	Aufnahme	Schnellvorlauf	Rückspulung	APSS-Vorlauf	APSS-Rücklauf
Stift ⑨ des IC901	L	L	L	H	H	H	H
Stift ⑥ des IC901	H	H	H	L	L	L	L
Stift ⑨ des IC902	L	H	H	L	L	H	H
Stift ⑥ des IC902	H	L	L	H	H	L	L
Stift ⑩ des IC901				H	L	H	L
Stift ⑩ des IC902				L	H	L	H
Stift ① des IC917	L	L	H	L	L	L	L

H: hoher Pegel

L: niedriger Pegel

Tabelle 6

TAUCHMAGNETAUSPULE-ANTRIEBSSTOMKREIS (Siehe Abbildung 25-1 und 25-2.)

(1) Bei Normalbetrieb des RS-1288H (ohne Schaltuhrsteuerung):

Das Potential am Stift ③ des IC915 wird hochpegelig, um sowohl Q911 als auch Q910 einzuschalten. Auf diese Weise wird eine Spannung von 11,6 V erzeugt und dem Vorlauf (Wiedergabe)-Tauchmagnet (SOL582) zugeleitet. C918 wird über D915 und R955 teilweise aufgeladen, um sowohl Q909 als auch Q908 einzuschalten. Dadurch wird eine Spannung von 31 V dem Emitter des Q910 zugeleitet, damit sich der Vorlauftauchmagnet (SOL582) anzieht. (Die Spannung von 31 V nimmt nach dem Anziehen auf 24 V ab.) Bei vollständiger Aufladung des C918 werden Q909 und Q908 ausgeschaltet, wobei jedoch immer noch eine Spannung von 11,6 V vorhanden ist, damit der Vorlauftauchmagnet angezogen bleiben kann. Der Umspultauchmagnet (Wickeltauchmagnet) (SOL581) wird auf dieselbe Weise angezogen.

(2) Bei Betrieb des RS-1288H mit Schaltuhrsteuerung:

Dafür muß das SM-1288H zuerst auf die "Bereitschafts"-Betriebsart eingestellt werden.

Da sowohl die 11,6 V- als auch die 31 V-Leitung auf 0 V gehalten werden, wird nur Q911, jedoch nicht Q910 eingeschaltet, d.h., der Vorlauftauchmagnet zieht sich nicht an. Da sich jedoch die Schaltuhr zur voreingestellten Zeit einschaltet, treten die 11,6 V- und 31 V-Leitung in Funktion, um ihre Spannungen dem RS-1288H zuleiten, so daß sich der Vorlauftauchmagnet genauso wie in obigen Fälle (1) anzuziehen beginnt.

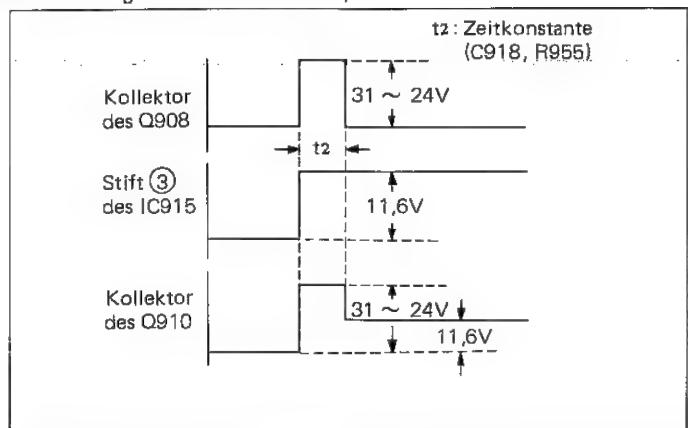


Abbildung 25–1

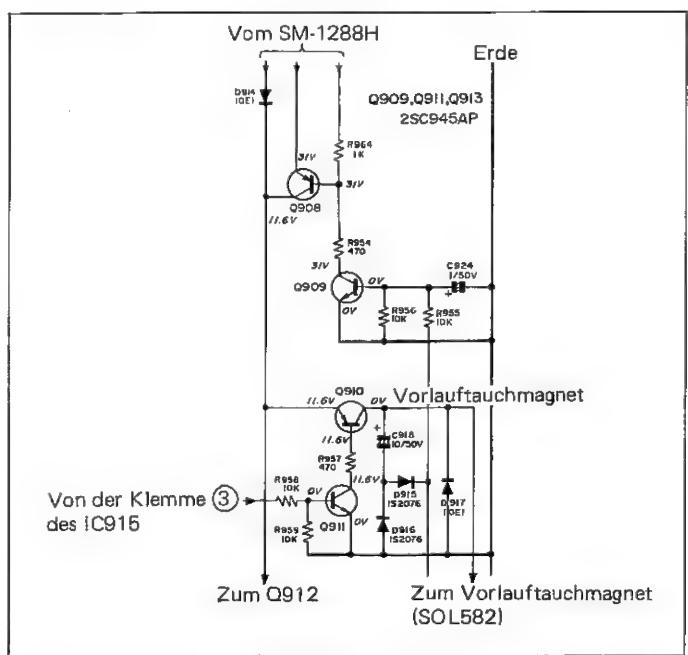


Abbildung 25–2

FUNKTION DES APSS-SYSTEMS

Beim Drücken der APSS-Vorlauf-taste (oder APSS-Rücklauf-taste) wird das Gerät auf die "Schnellsuch-Betriebsart" eingestellt. Bei Erreichen des Anfangs des nächsten Bandprogrammes beginnt das Gerät dann mit der Wiedergabe. Dabei muß das verwendete Band jedoch zwischen den einzelnen aufgezeichneten Programmen (signalfreie) Leerstellen aufweisen, die über 3 Sekunden lang sind.

Ausführlichere Erklärung:

Das durch den Aufnahme-/Wiedergabekopf erkannte Programmquellsignal wird zuerst durch den IC401 verstärkt; hier werden auch die Signale des rechten und linken Kanals addiert und dem Stift ① des IC402 zugeleitet, wo das Signalgemisch verstärkt und vom Stift ④ abgeleitet wird. Das verstärkte Signal wird dann dem Q434 zugeleitet und an der Basis-Emitter-Übergangszone einem Schaltvorgang unterzogen. Danach wird es zuerst durch die Zeitkonstante t_1 , durch R536, C495, R537 und C489 gewährleistet, dann durch die Zeitkonstante t_2 , durch R537 und C495 gewährleistet, zeitlich verzögert. Das Signal wird dann über Q435 der Basis des Q436 zugeleitet. (C497 zwischen dem Kollektor des Q435 und der Basis des Q436 dient als Differenzschaltung.) Vom Kollektor des Q436 kommend wird das Signal dann über den Stift ⑩ des CNP404/CNP404 dem Stift ⑤ des IC908 zugeleitet. In der "Schnellsuch-Betriebsart" wird der erwähnte IC908 durch die Zeitkonstante t_3 , durch R933 und C910 gewährleistet, beeinflußt, wobei das Signal hier zeitlich verzögert und vom Stift ⑥ des IC908 abgeleitet wird. In diesem Zusammenhang ist zu beachten, daß der am Kollektor des Q436 erzeugte Impuls dem Stift ⑤ des IC908 zugeleitet und von dessen Stift ④ abgeleitet wird. Nach Polaritätsumkehrung erscheint der Impuls schließlich am Stift ⑥ des IC912, dessen Wellenformen in der Abbildung 26-1 gezeigt werden. Auf diese Weise erkennt das Gerät eine signalfreie Leerstelle zwischen zwei Programmen, um dann automatisch mit der Wiedergabe zu beginnen.

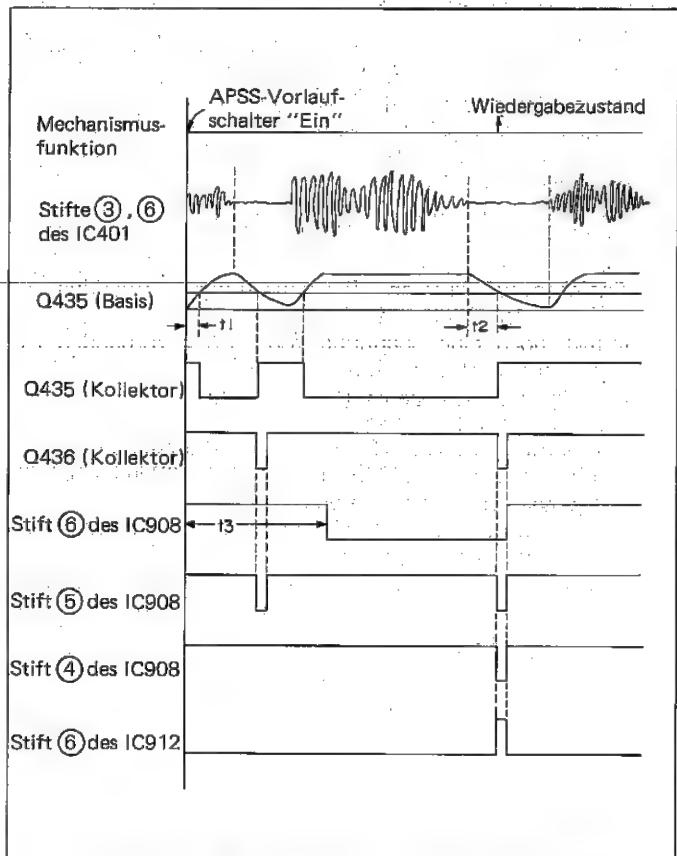


Abbildung 26-1 SIGNALFLUSSDIAGRAMM

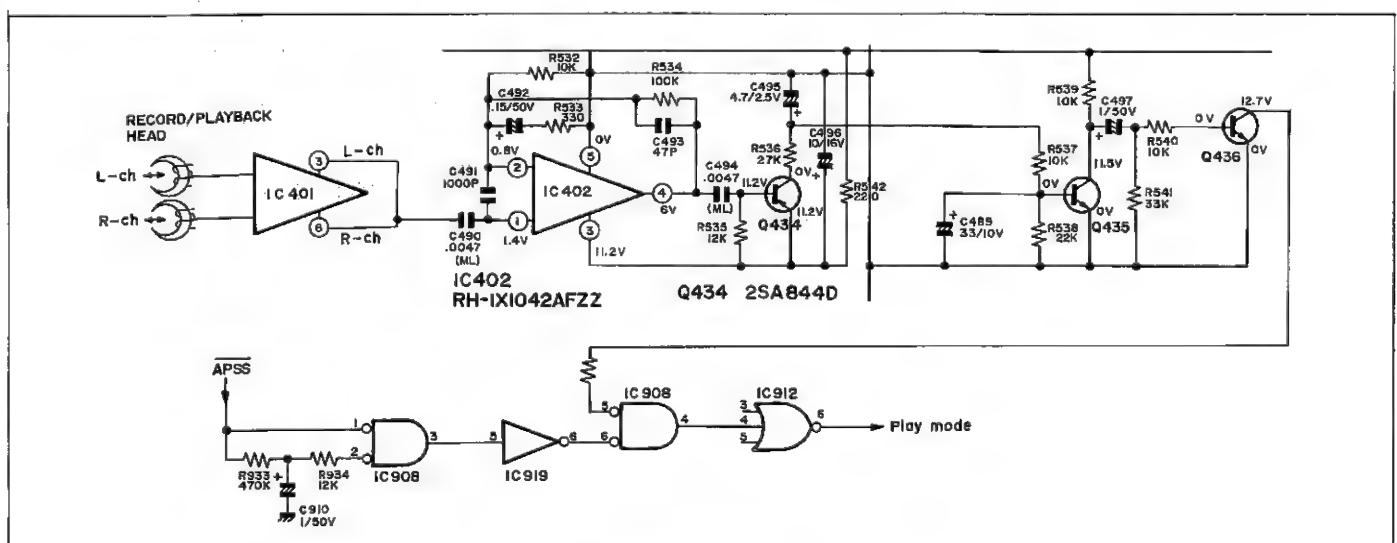


Abbildung 26-2

ABGLEICHANLEITUNGEN

Der Abgleich ist eine äußerst genaue Einstellung, die nur falls unbedingt erforderlich vorgenommen werden sollte. Falls ein AM- und UKW-Abgleich erforderlich ist, kann mit

ERFORDERLICHE AUSRÜSTUNG

1. Meßsender mit einem Frequenzbereich von 130 bis 1 650 kHz; AM (MW, LW).
2. Meßsender mit einem Frequenzbereich von 86,1 bis 109,2 MHz; UKW.
3. Meßsender mit einem Frequenzausgang von 10,7 MHz $\pm 0,5$ MHz; UKW.
4. Röhrenvoltmeter (Wechselstrom-Röhrenvoltmeter).
5. Wobbelmeßsender mit einem Wobbelbereich von mindestens 500 kHz und einer Mittenfrequenz von 10,7 MHz mit einer Marke von mindestens 10,7 MHz.
6. Oszilloskop mit einem Großbereichverstärker von ungefähr 100 kHz.
7. Prüfschleifen, eine Spule mit Draht in beliebiger Größe, eine Wicklung oder mehr; AM
8. Röhrenvoltmeter (Gleichstrom-Röhrenvoltmeter).
9. UKW-Stereo-Meßsender.
10. Tonmeßsender mit einem Frequenzbereich von 20 Hz bis 100 kHz.
11. Frequenzzähler mit einem Frequenzbereich von ungefähr 100 kHz.
12. Gleichstrom-Röhrenvoltmeter (Eingangsimpedanz > 1 Megohm).

jedem der beiden Teile begonnen werden. Der UKW-Stereo-Teil sollte jedoch erst nach richtiger Einstellung des UKW-Mono-Teils abgeglichen werden.

Zur Beachtung: Vor dem Abgleichen das Gerät mindestens fünf Minuten lang auswärmen lassen. Beim Abgleichen den Meßsenderausgang auf dem niedrigsten Pegel halten, bei dem noch ein verwendbarer Ausgang vom Gerät zur Verfügung steht.

Zur Einstellung der Stereo-Trennung beträgt der UKW-Stereo-Meßsenderausgang normalerweise 1 000 μ V. Durch falsche Erdung des Metallchassis kann ein unerwünschtes 10,7 MHz-Signal von der ZF-Endstufe aufgenommen werden, das auf der Wobbelkurve einen regenerativen Wobbelgang und dadurch einen Fehlabgleich verursacht. Daher stets eine Erdung vornehmen.

Erdanschluß des	Chassismasse
Meßsenders	
Meßsendermodulation (AM)	30%, 400 Hz
Meßsendermodulation (UKW)	40 kHz, 400 Hz
Meßsendermodulation (UKW-Stereo)	Linker oder rechter Kanal, 40 kHz, 1 000 Hz, Mod.

HINWEISE FÜR DIE UKW-FREQUENZEINSTELLUNG

Um den Anforderungen der Pfg. Nr. 358/1970 zu entsprechen, das untere (87,60 MHz) und obere (108,00 MHz) Ende der Skalenfrequenz im UKW-Wellenbereich durch Einstellen

der halbregelbaren Widerstände (VR605) und (VR604) gemäß Abbildung 27 festlegen.

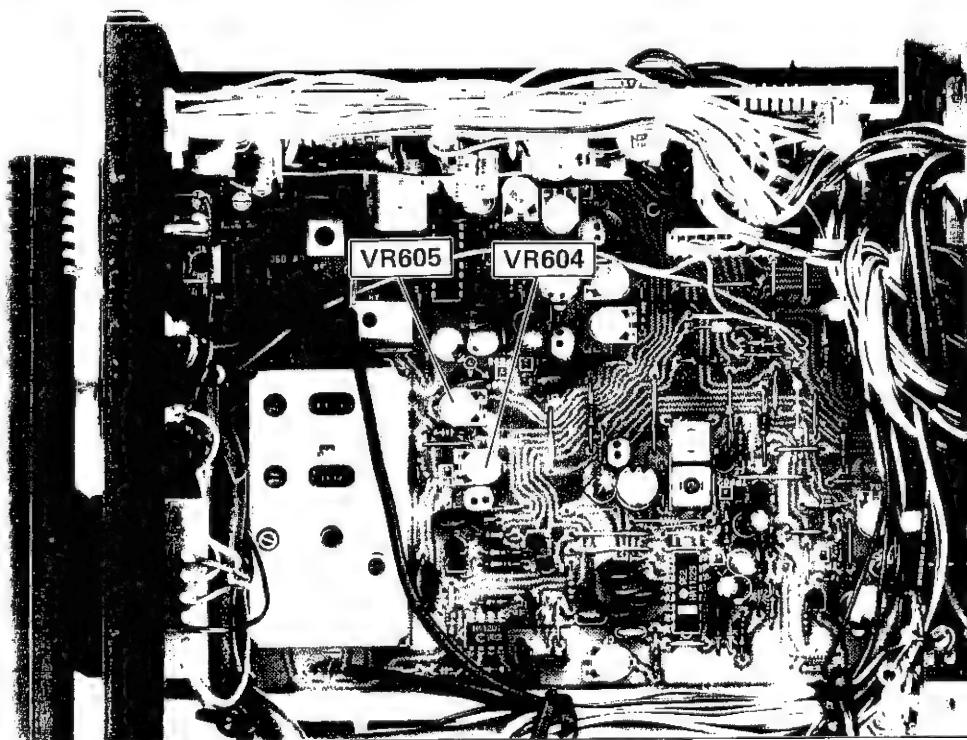


Abbildung 27 ABGLEICHPUNKTE DER UKW-EINGANGSSTUFE

AM-ZF-ABGLEICH (Siehe Abbildung 29-1 und 29-2.)

SCHRITT-NR.	WOBBELGENERATOR		SKALENZEIGER-EINSTELLUNG	WAHLSCHALTER-EINSTELLUNG	OSZILLOSKOP-ANSCHLUSS	EINSTELLUNG	BEMERKUNGEN
	ANSCHLUSS	FREQUENZ					
1	Über 0,01µF an IC604 (Stift 2), möglichst klein	455kHz (Mittennfrequenz des Keramik-filters)	Oberes Skalenende	Funktionswahlschalter (MW)	Oszilloskop ist zwischen TP603 und Masse (TP609) angeschlossen	T604	Den Kern des T603 bis zum Anschlag entgegen dem Uhrzeigersinn drehen. T604 auf maximalen Frequenzgang bei 455kHz einstellen.
2	Wie oben	Wie oben	Wie oben	Wie oben	Wie oben	T603	T604 auf maximalen Frequenzgang bei 455kHz einstellen.

AM(MW/LW)-HF-ABGLEICH (Siehe Abbildung 29-1 und 29-3.)

SCHRITT-NUMMER	PRÜFSTUFE	MESSENDER		ZÄHLER-ANZEIGE	MESSGERÄT-ANSCHLUSS	EINSTELLUNG	BEMERKUNGEN	
		ANSCHLUSS	FREQUENZ					
1 (MW)	Abstimmbereich	Kein Anschluß	-	Minimale Anzeige	Gleichstrom-Röhrenvoltmeter an TP612 und GND (Masse) anschließen.	VR610	Auf 1V einstellen	
2 (MW)				Maximale Anzeige	Wie oben	VR608	Auf 9V einstellen	
3 (MW)	Frequenzumfang	Möglichst kleines ausgestrahltes Signal	513kHz, moduliert	Minimale Anzeige	Wechselstrom-Röhrenvoltmeter an TP608 und GND (Masse) anschließen.	L603	Auf maximalen Ausgang einstellen	
4 (MW)			1650kHz, moduliert	Maximale Anzeige	Wie oben	TC602A	Wie oben, Schritte 3 und 4 zwei- oder dreimal wiederholen	
5 (MW)	Abtastung	Wie oben	600kHz, moduliert	Ungewähr 600kHz	Wie oben	L608 (Stabantenne)	Auf maximalen Ausgang einstellen	
6 (MW)			1400kHz, moduliert	Ungewähr 1400kHz	Wie oben	TC601B	Wie oben, Schritte 5 und 6 zwei- oder dreimal wiederholen	
7 (MW)	Skaleneichung	Wie oben	1000,0kHz moduliert	Dieser Abgleich ist nach Überprüfen des AM-ZF-Kreises erforderlich. Den Knopf für manuelle Abstimmung drehen, bis das auf dem Oszilloskop angezeigte Ausgangssignal maximal wird, und den Zählerprüfschalter (SW801) drücken. Dabei den AM-ZF-Regler (VR801) so einstellen, daß die Abstimmfrequenzanzeige bei Empfang des 1000kHz-Signals anstatt zu blinken normal aufleuchten kann.				
8 (LW)	Abstimmbereich	Kein Anschluß	-	Minimale Anzeige	Gleichstrom-Röhrenvoltmeter an TP611 und GND (Masse) anschließen	VR607	Auf 1V einstellen	
9 (LW)				Maximale Anzeige	Wie oben	VR606	Auf 9V einstellen	

SCHRITT-NUMMER	PRÜFSTUFE	MESSENDER		ZÄHLER-ANZEIGE	MESSGERÄT-ANSCHLUSS	EINSTELLUNG	BEMERKUNGEN
		ANSCHLUSS	FREQUENZ				
10 (LW)	Frequenzumfang	Möglichst kleines ausgestrahltes Signal	145kHz moduliert	Minimale Anzeige	Wechselstrom-Röhrenvoltmeter an TP608 und GND (Masse) anschließen.	L604	Auf maximalen Ausgang einstellen
11 (LW)			385kHz moduliert	Maximale Anzeige	Wie oben	TC602B	Wie oben. Schritte 10 und 11 zwei- oder dreimal wiederholen
12 (LW)	Abtastung	Wie oben	170kHz moduliert	Ungewähr 170kHz	Wie oben	L608 (Stabantenne)	Auf maximalen Ausgang einstellen
13 (LW)			340kHz moduliert	Ungewähr 340kHz	Wie oben	TC601A	Wie oben. Schritte 12 und 13 zwei- oder dreimal wiederholen

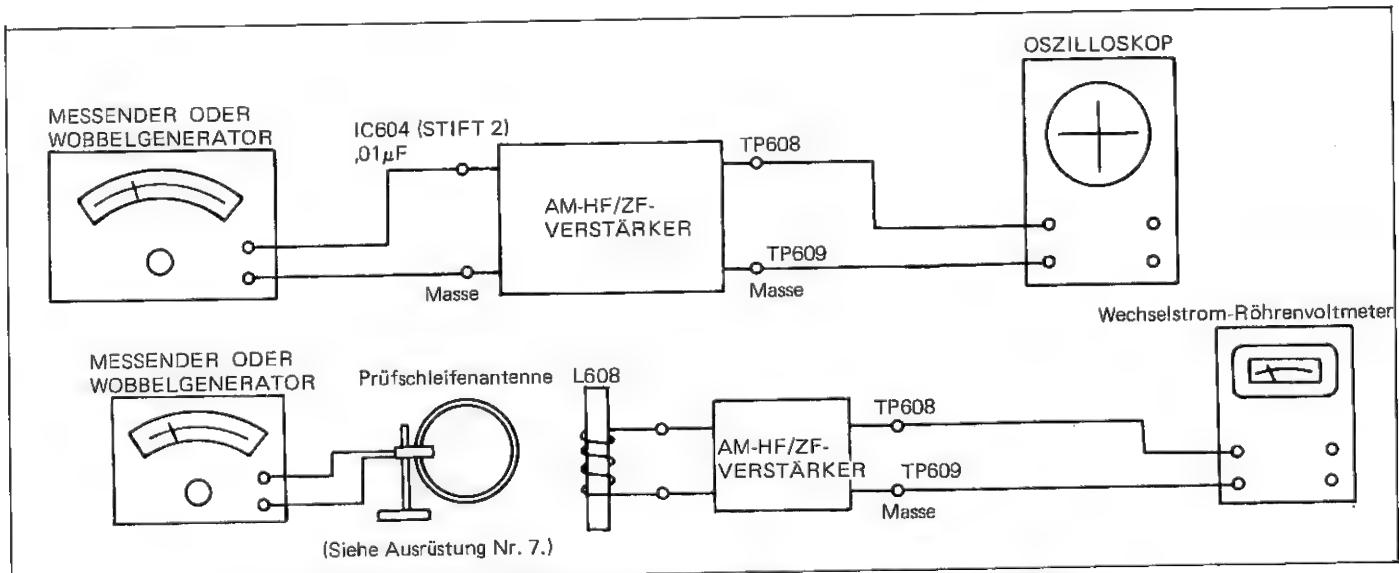


Abbildung 29-1 AUSRÜSTUNGSANSCHLÜSSE FÜR AM-HF/ZF-ABGLEICH

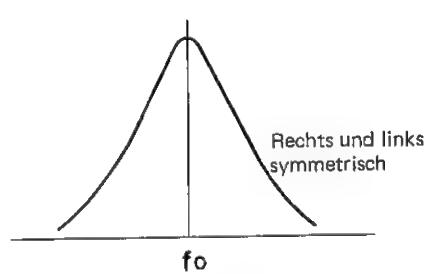


Abbildung 29-2

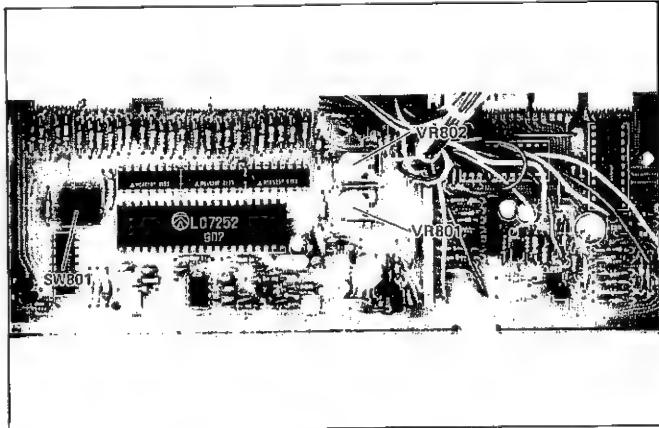


Abbildung 29-3

UKW-ZF-ABGLEICH (Siehe Abbildung 30-1 bis 30-3.)

Den UKW-Mono-Schalter (SW1004) auf die Stellung ON (Ein) einstellen.

SCHRITT-NUMMER	PRÜF-STUFE	MESSENDER		ZÄHLER-ANZEIGE	WAHL-SCHALTER-EIN-STELLUNG	MESSGERÄT-ANSCHLUSS	EIN-STELLUNG	BEMERKUNGEN
		ANSCHLUSS	FREQUENZ					
1	ZF	UKW-Wobbelgenerator über den Kondensator mit 2 PF an Stift ③ der Eingangsstufe anschließen. Masse mit der Abschirmplatte verbinden.	Mittenfrequenz des Keramik-filters (möglichst klein)	Maximale Anzeige	Funktions-wahlschalter (UKW)	Ein Oszilloskop an die Meßpunkte TP613 und GND (Masse) anschließen	T602	Den Kern von T602 drehen, um die Einstellung so vorzunehmen, daß die Wellenform rechts und links symmetrisch wird, wobei Höhe und Breite maximal sein sollten.
2	Detektor	Wie oben	Wie oben	Wie oben	Wie oben	Wie oben	T601, T602	Den Kern drehen, um die Einstellung so vorzunehmen, daß die Wellenform (Abb. 30-2) mit bester Linearität oben und unten symmetrisch wird.
3 Die Schritte 1 und 2 wiederholen, bis keine weitere Verbesserung möglich ist.								

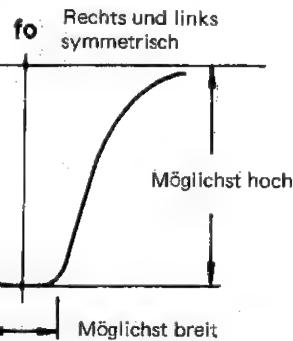


Abbildung 30-1

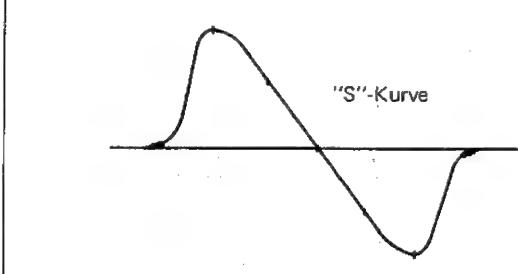


Abbildung 30-2

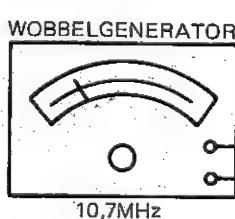


Abbildung 30-3 AUSRÜSTUNGSANSCHLÜSSE FÜR UKW-ZF-ABGLEICH

UKW-HF-ABGLEICH (Siehe Abbildung 31-1 und 29-3.)

Die UKW-HF-Einheit (UKW-Eingangsstufeneinheit) kann erforderlichenfalls als Block ausgewechselt werden.

1. Über den UKW-Antennenanschluß ein (schwaches) 98 MHz-Signal empfangen und den Knopf für manuelle Abstimmung so drehen, daß die Anzeige des Röhrenvoltmeters maximal ist.
2. Den Zählerprüfschalter (SW801) drücken und nachprüfen, ob die Abstimmfrequanzanzeige 98,00 MHz anzeigt; den halbregelbaren Widerstand (VR802) so einstellen, daß sie nicht blinkt.

3. Den Knopf für manuelle Abstimmung bis zum Anschlag entgegen dem Uhrzeigersinn drehen und den halbregelbaren Widerstand (VR605) so einstellen, daß die Abstimmfrequanzanzeige 87,60 MHz anzeigt.
4. Den Knopf für manuelle Abstimmung bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn drehen und den halbregelbaren Widerstand (VR604) so einstellen, daß die Abstimmfrequanzanzeige 108,00 MHz anzeigt.
5. Die Schritte 3 und 4 mehrmals wiederholen.

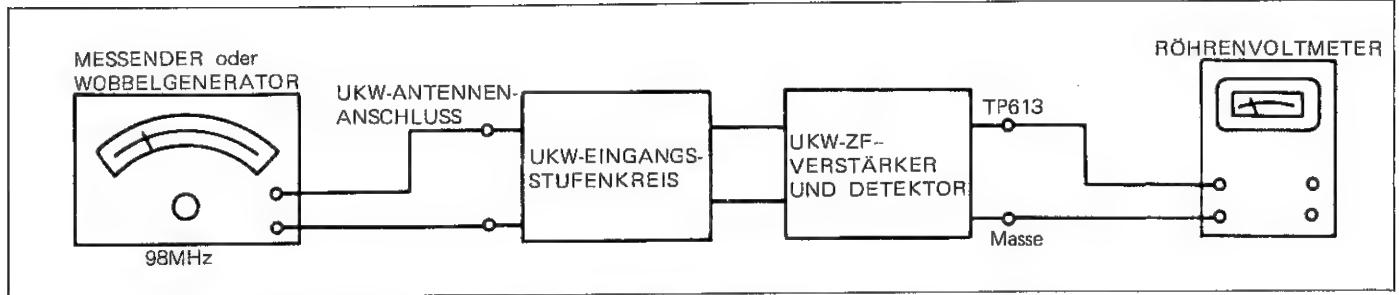


Abbildung 31-1 AUSRÜSTUNGSANSCHLÜSSE FÜR UKW-HF-ABGLEICH

EINSTELLUNG DES SPANNUNGSGESTEUERTEN UKW-STEREO-OSZILLATORS UND DER UKW-STEREO-TRENNUNG

- 1) Einen UKW-Meßsender über einen Lastausgleichswiderstand mit 300 Ohm an den UKW-Antennenanschluß des Gerätes anschließen.
- 2) Die Frequenz des UKW-Meßsenders auf 98 MHz (40 kHz Hub, 400 Hz) und den Ausgang auf 60 dB (Monosignal) einstellen.
- 3) Ein Röhrenvoltmeter über einen Widerstand mit 3,3 Megaohm an den Meßpunkt TP605 und einen Frequenzzähler an die Ausgangsklemme des Röhrenvoltmeters anschließen. Meßpunkt TP608 und Masse des Gerätes verbinden (kurzschließen). Den halbregelbaren Widerstand (VR602) drehen, um den Frequenzzähler auf eine Anzeige von $76,00 \text{ kHz} \pm 200 \text{ Hz}$ einzustellen. (Nach der Einstellung den Anschluß zwischen Meßpunkt TP608 und GND (Masse) trennen.)
- 4) Einen UKW-Stereo-Modulator an den UKW-Meßsender anschließen. Dabei sollten die folgenden Einstellungen vorgenommen werden: Modulationsfrequenz: 1 kHz (L + R: 20 kHz, L - R: 20 kHz, Pilotton (19 kHz), 6 kHz Hub).
- 5) Die Frequenz des UKW-Meßsenders auf 98 MHz und dessen Ausgang auf 60 dB einstellen, dann das Gerät so auf ein derartiges Signal abstimmen, daß die Abstimmanzeige die Stellung "center" beleuchtet. Den Modulator so einstellen, daß nur im linken (L) Kanal Modulation verursacht wird, und den Ausgang des linken (L) Kanals als 0 dB behandeln. Ein Röhrenvoltmeter an die Ausgangsklemme (nur rechter (R) Kanal) des Gerätes anschließen und den halbregelbaren Widerstand (VR603) so einstellen, daß die Trennung maximal wird (bei minimaler Ausgangsableitung zum anderen Kanal). Auf dieselbe Weise auch die Trennung des rechten (R) Kanals überprüfen, dann die Einstellung so vornehmen, daß die Trennungen beider Kanäle gleich werden.

[Falls kein Frequenzzähler zur Verfügung steht, den Abgleich wie folgt vornehmen. Bei Empfang eines UKW-Stereosignals den VR602 so drehen, daß die phasenstarre Schleife (PLL) verriegelt wird (bei Verriegelung leuchtet die Stereo-Anzeige auf). Dann den VR602 nach einer halben Gegendrehung festmachen.]

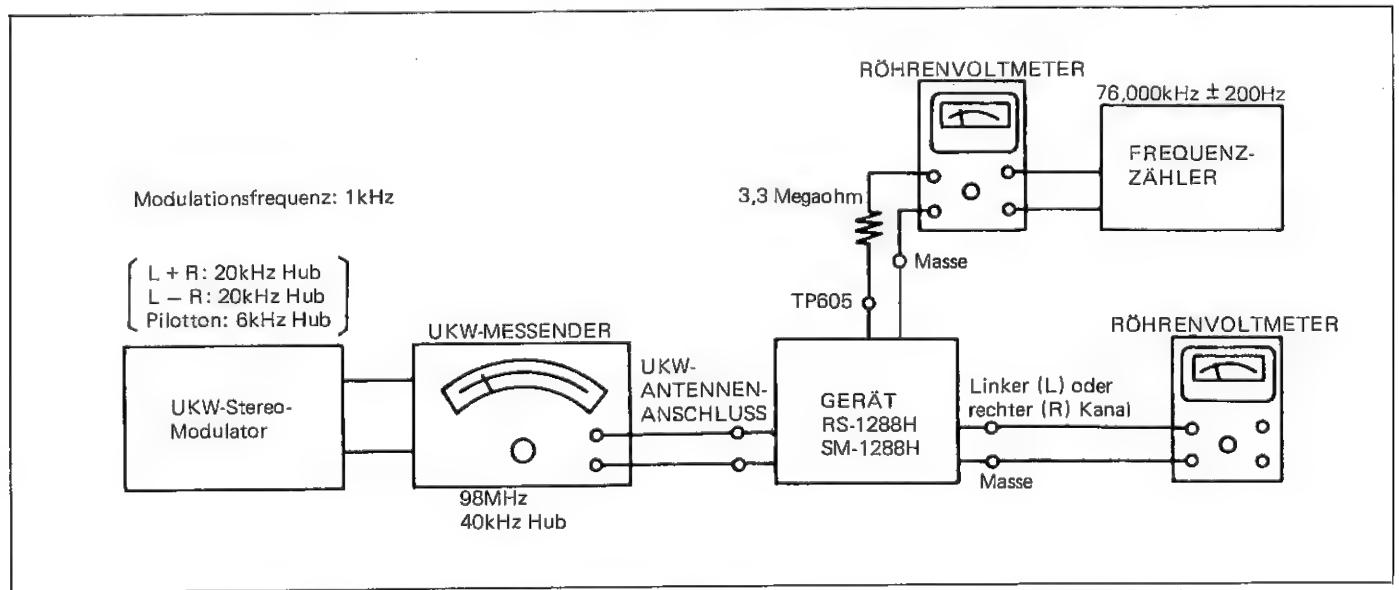


Abbildung 31-2 AUSRÜSTUNGSANSCHLÜSSE FÜR UKW-STEREO-ABGLEICH

ELEKTRISCHE EINSTELLUNG

■ EINSTELLUNG DES AUFNAHME-/WIEDERGABEKOPFAZIMUTS (Siehe Abbildung 12-1.)

1. Einen Belastungswiderstand (4 Ohm) an die Lautsprecherbuchse des SM-1288H sowie ein Röhrenvoltmeter daran anschließen.
2. Eine Testkassette (MTT-114, 10 kHz, 250 pWb/mm, -10 dB, ausgezeichnet) einsetzen.
3. Den Dolby-Rauschunterdrückungsschalter (SW401B) auf die Stellung "off" (Aus) einstellen.
4. Das Gerät auf die Wiedergabe-Betriebsart einstellen.
5. Die Kopfazimut-Einstellschraube so einstellen, daß die Wiedergabe-Ausgangsspannung in beiden Kanälen maximal wird.

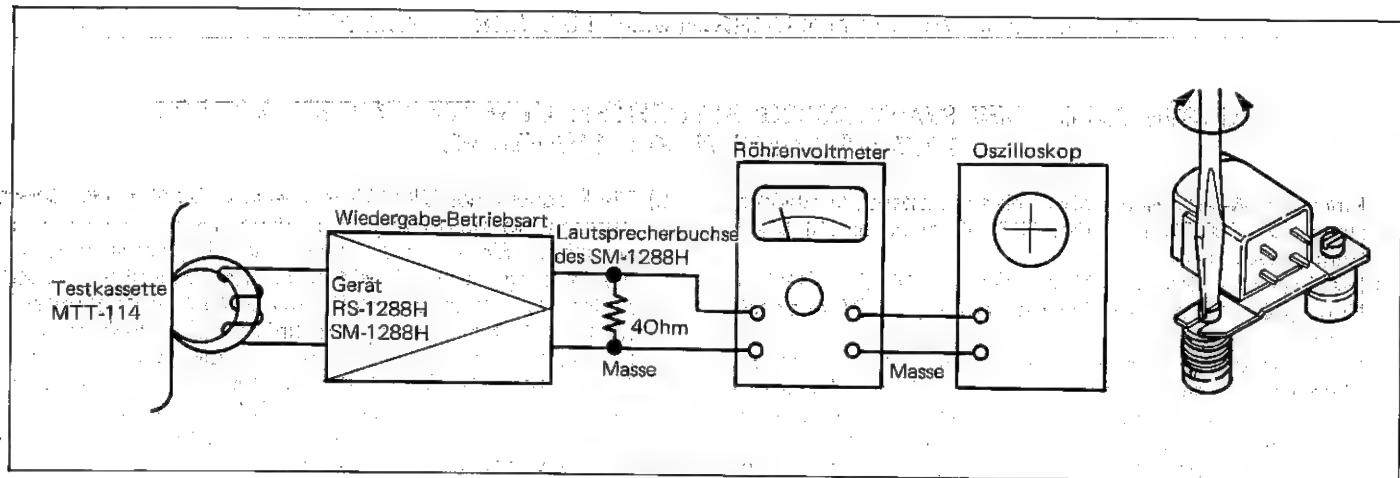


Abbildung 32-1

■ LÖSCHSTROMPRÜFUNG (Siehe Abbildung 32-2.)

1. Ein Röhrenvoltmeter über einen 1-Ohm-Widerstand (R424) an den Meßpunkt TP401 und Masse anschließen.
2. Den Vormagnetisierungs-Wahlschalter (SW401D) auf die Stellung "NORM" einstellen.
3. Das Gerät auf die Aufnahme-Betriebsart einstellen.
4. Nachprüfen, ob der Löschstrom 60 mV bis 120 mV beträgt.

5. Den Vormagnetisierungs-Wahlschalter (SW401D) auf die Stellung "CrO₂" einstellen.
6. Das Gerät auf die Aufnahme-Betriebsart einstellen.
7. Nachprüfen, ob der Löschstrom 90 mV bis 150 mV beträgt.
8. Nachprüfen, ob die Vormagnetisierungs-Schwingungsfrequenz 80 kHz \pm 6 kHz beträgt.

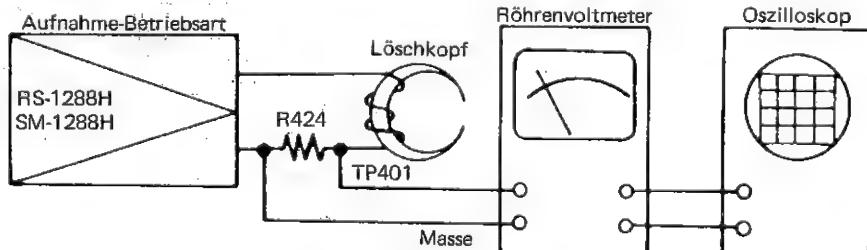


Abbildung 32-2

■ ANZEIGEEINSTELLUNG DER AUFNAHME-/WIEDERGABEPEGELEMESSE(METER)-LEUCHTDIODEN

(Siehe Abbildung 33-1.)

1. Ein Röhrenvoltmeter zwischen dem Meßpunkt TP405 (oder TP406) und Masse anschließen.
2. Einen Tonprüfgenerator an die Reserveeingangsbuchse des SM-1288H anschließen.
3. Das Gerät auf die Aufnahme-Betriebsart einstellen und den Pausenschalter (SW908) drücken.
4. Den Aussteuerungsregler (Aufnahmepegel) VR409 (oder VR410) so einstellen, daß das Röhrenvoltmeter 580 mV anzeigt.
5. Den halbregelbaren Widerstand VR403 (oder VR404) so einstellen, daß alle Segmente der grünen Leuchtdiode und drei Segmente der roten Leuchtdiode (der Aussteuerungsanzeige) gleichzeitig aufleuchten.
6. Den Eingangspiegel des Tonprüfgenerators um 1 dB erhöhen und nachprüfen, ob vier Segmente der roten Leuchtdiode aufleuchten. Dann den Pegel um 1 dB verringern und nachprüfen, ob zwei Segmente der roten Leuchtdiode aufleuchten.

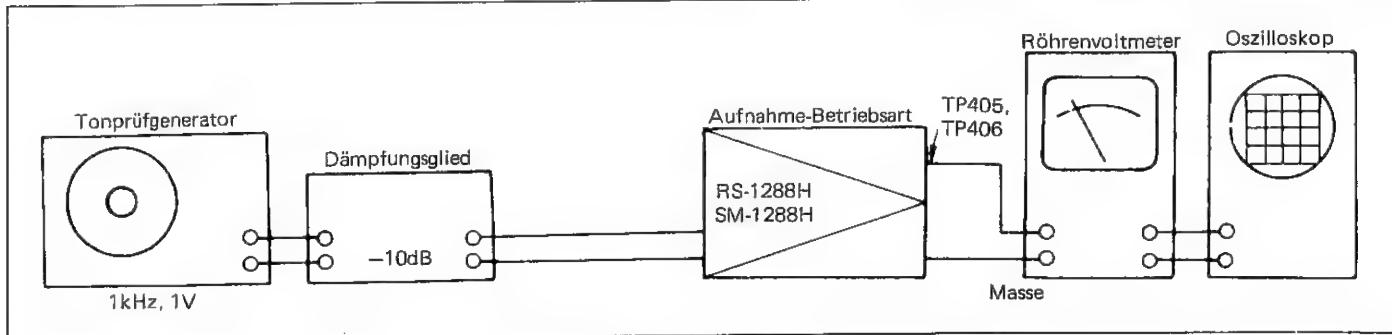


Abbildung 33-1

■ EINSTELLUNG DES AUFNAHMEVERSTÄRKER-VORMAGNETISIERUNGOSZILLATORS (Siehe Abbildung 33-2.)

1. Ein Röhrenvoltmeter zwischen dem Meßpunkt TP403 (oder TP404) und Masse anschließen.
2. Den Vormagnetisierungs-Wahlschalter (SW401D) auf die Stellung "NORM" einstellen.
3. Das Gerät auf die Aufnahme-Betriebsart einstellen.
4. Den halbregelbaren Widerstand VR407 (oder VR408) so einstellen, daß das Röhrenvoltmeter 36 mV anzeigt.
5. Den Vormagnetisierungs-Wahlschalter (SW401D) auf die Stellung "CrO₂" einstellen.
6. Dann nachprüfen, ob das Röhrenvoltmeter im Bereich von 42 mV bis 49 mV anzeigt.

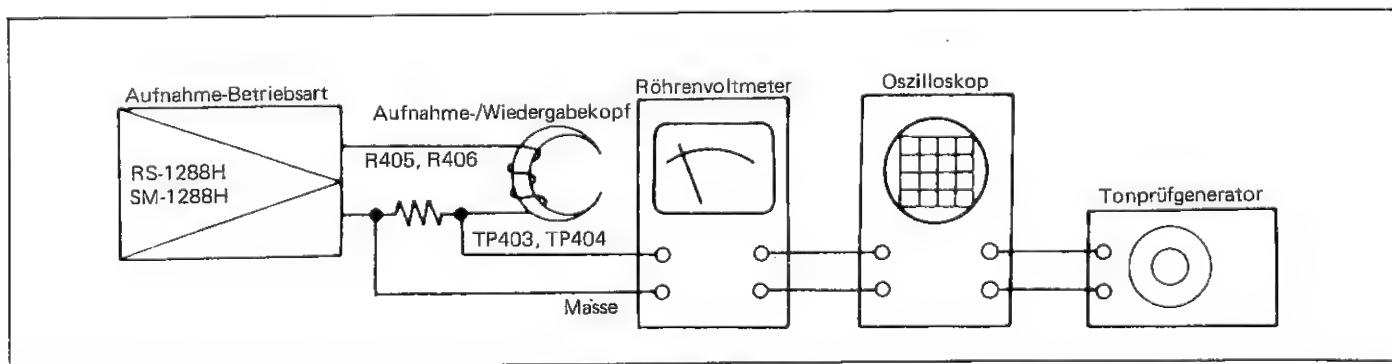


Abbildung 33-2

■ EINSTELLUNG DER WIEDERGABEEMPFINDLICHKEIT

1. Ein Röhrenvoltmeter zwischen dem Meßpunkt TP405 (oder TP406) und Masse anschließen.
2. Eine Testkassette (MTT-150, 400 Hz, Dolby-Pegel) einsetzen.
3. Den Dolby-Rauschunterdrückungsschalter (SW401B) auf

(Siehe Abbildung 34-1.) die Stellung "off" (Aus) und den Entzerrerschalter (SW401C) auf "NORM" einstellen.

4. Das Gerät auf die Wiedergabe-Betriebsart einstellen.
5. Den halbregelbaren Widerstand VR401 (oder VR402) so einstellen, daß das Röhrenvoltmeter 580 mV anzeigt.

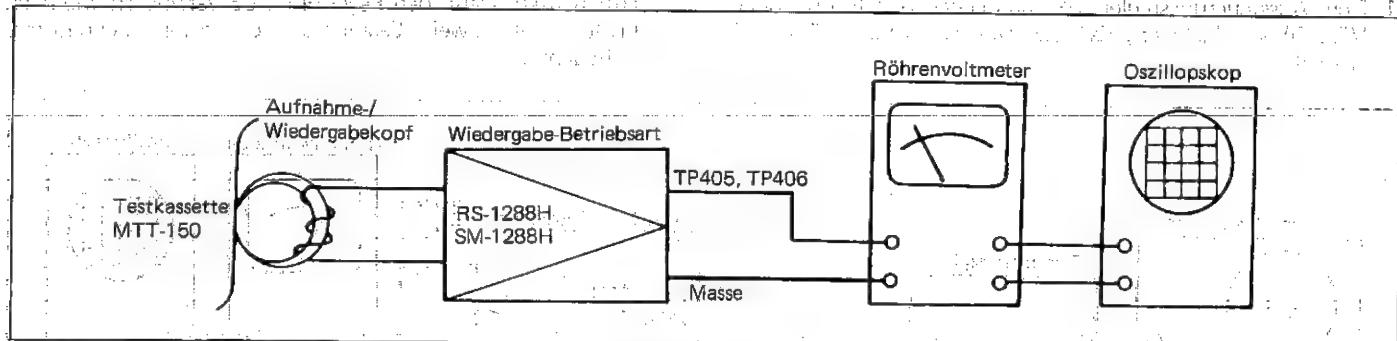


Abbildung 34-1

■ EINSTELLUNG DER AUFNAHME- UND WIEDERGABEEMPFINDLICHKEIT (Siehe Abbildung 34-2.)

1. Ein Röhrenvoltmeter zwischen dem Meßpunkt TP407 (oder TP408) und Masse anschließen.
2. Eine (nicht bespielte) Normalkassette einsetzen und die Taste "TAPE 2" des SM-1288H drücken.
3. Einen Tonprüfgenerator an die Buchse "TAPE 2" des SM-1288H anschließen und dem Gerät ein Signal (1 kHz, -10 dB) zuleiten.
4. Das Gerät auf die Aufnahme-Betriebsart einstellen und den Aussteuerungsregler (Aufnahmepegel) VR409 (oder VR410) so drehen, daß das Röhrenvoltmeter 400 mV

- anzeigt.
5. Das im obigen Schritt 4 aufgezeichnete Band abspielen.
6. Das Gerät auf die Wiedergabe-Betriebsart einstellen und nachprüfen, ob das Röhrenvoltmeter im Bereich von 360 mV bis 440 mV anzeigt.
7. Bei Anzeige außerhalb des vorerwähnten Bereiches eine Berichtigung durch entsprechendes Einstellen des halbregelbaren Widerstands VR405 (oder VR406) vornehmen.
8. Beim Überprüfen von CrO₂- und FeCr-Bändern genauso wie bei dieser Normalbandüberprüfung vorgehen.

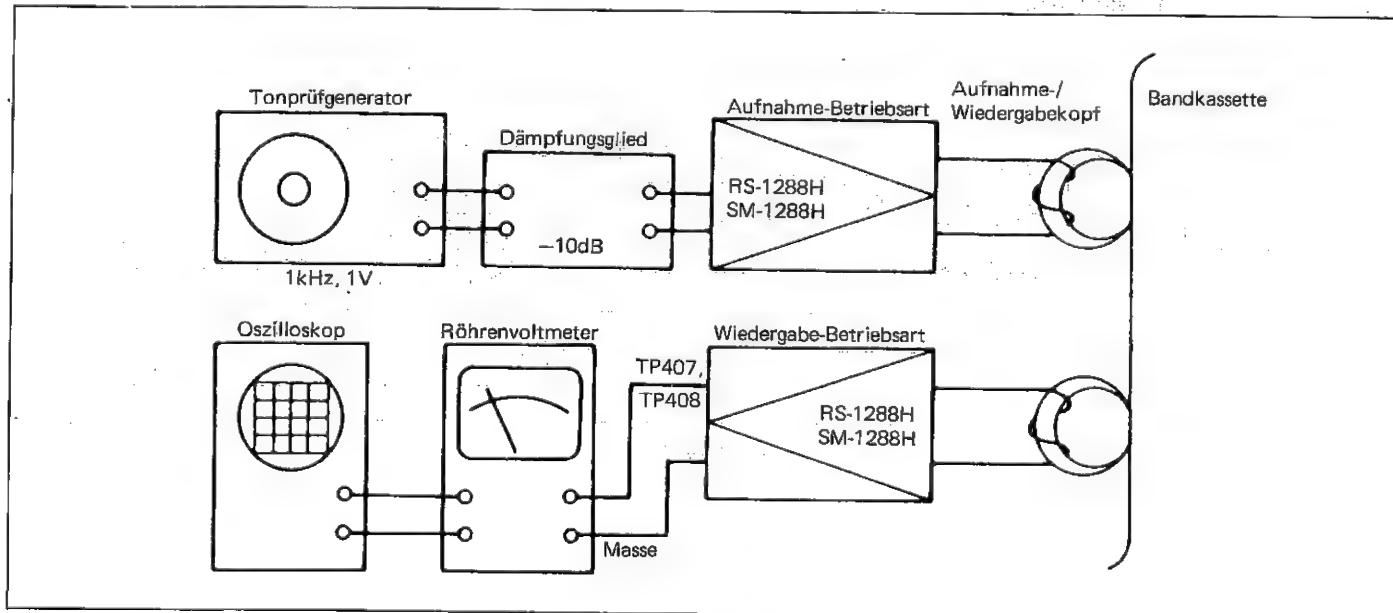


Abbildung 34-2

■ DOLBY-RAUSCHUNTERDRÜCKUNGSPRÜFUNG (Siehe Abbildung 35-1.)

1. Ein Röhrenvoltmeter zwischen dem Meßpunkt TP407 (oder TP408) und Masse anschließen.
2. Eine (nicht bespielte) Kassette einsetzen.
3. Die Taste "TAPE 2" des SM-1288H in niedergedrückter Stellung halten und den Dolby-Rauschunterdrückungsschalter (SW401B) auf die Stellung "off" (Aus) einstellen.
4. Vom Tonprüfgenerator ein Signal (100 Hz, -35 dB) der Buchse "TAPE 2" des SM-1288H zuleiten.
5. Das Gerät auf die Aufnahme-Betriebsart einstellen und den Aussteuerungsregler VR409 (oder VR410) so drehen, daß das Röhrenvoltmeter 32,6 mV anzeigt.
6. Den Dolby-Rauschunterdrückungsschalter (SW401B) auf die Stellung "on" (Ein) einstellen und dem Gerät ein Signal (1 kHz) zuleiten; zeigt das Röhrenvoltmeter dann 43 mV bis 85 mV an, bedeutet dies, daß die Dolby-Rauschunterdrückung normal funktioniert.

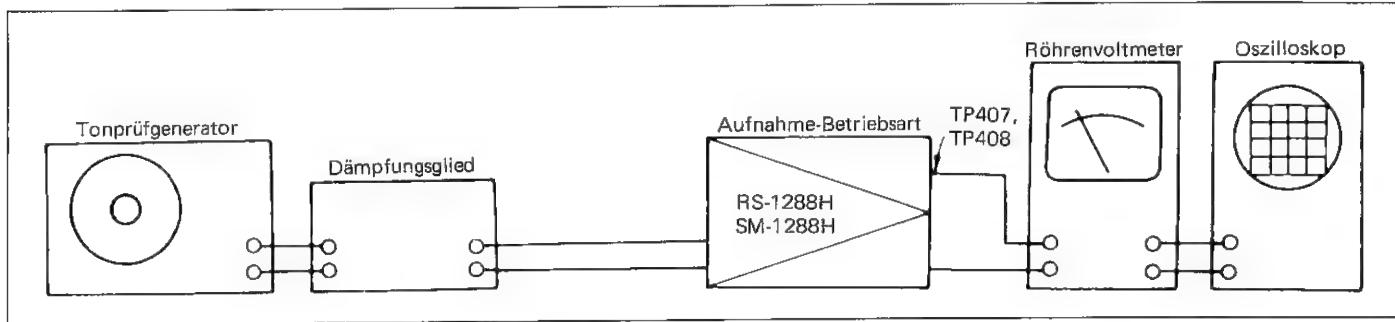


Abbildung 35-1

MECHANISCHE EINSTELLUNG

■ EINSTELLUNG DES AUFWICKELZWISCHENROLLEN-DRUCKES (Siehe Abbildung 35-2.)

1. Das Gerät auf die Wiedergabe-Betriebsart einstellen.
2. Die Stelle A mit Hilfe eines Spannungsmessers ziehen, um die Aufwickelzwischenrolle vom Aufwickeldrehscheibe zu trennen. Dann die Kraft des Spannungsmessers allmählich reduzieren und den angezeigten Wert ablesen, wenn sich der Aufwickeldrehscheibe zu drehen beginnt.
3. Normalerweise sollte der Spannungsmesser 69 g bis 95 g anzeigen. Werden diese Werte nicht erreicht, den Aufwickelzwischenrollendruck durch Biegen oder Auswechseln der Feder berichtigen.

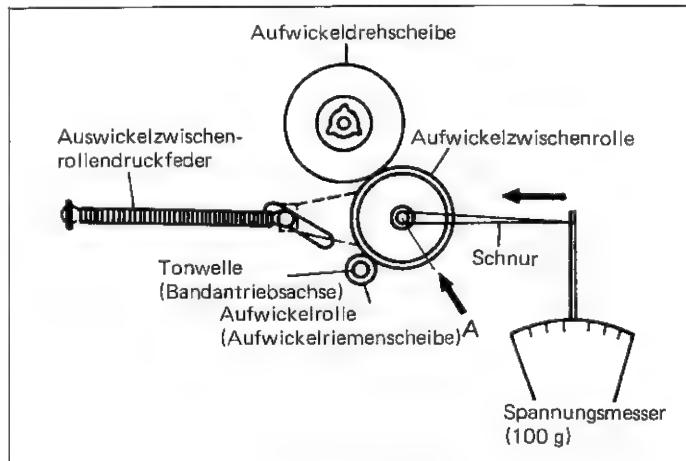


Abbildung 35-2

■ EINSTELLUNG DES ANDRUCKROLLENDRUCKES (Siehe Abbildung 35-3.)

1. Das Gerät auf die Wiedergabe-Betriebsart einstellen.
2. Die Stelle **(A)** mit Hilfe des Spannungsmessers drücken, um die Andruckrolle von der Tonwelle zu trennen. Dann nachprüfen, ob der Spannungsmesser 220 g bis 320 g anzeigt, wenn die Andruckrolle zum Stillstand kommt.
3. Liegen bei der Prüfung im obigen Schritt 2 die angezeigten Werte außerhalb des Bereiches von 220 g bis 320 g, die Druckfeder der Andruckrolle auswechseln.

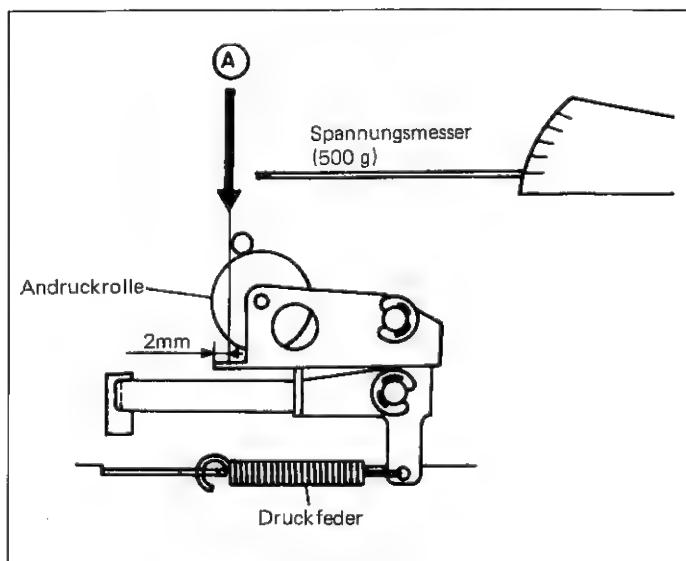


Abbildung 35-3

■ EINSTELLUNG DES SCHWUNGRADLÄNGSDRUCK-SPIELS (Siehe Abbildung 36-1.)

1. Die Einstellschraube für das Schwungradlängsdruckspiel langsam im Uhrzeigersinn drehen, bis das Längsdruckspiel 0 (Null) wird.
2. Danach die Einstellschraube von der erwähnten Stelle aus um 1/5 bis 3/5 Umdrehung entgegen dem Uhrzeigersinn drehen. Da die Schraubensteigung 0,5 mm beträgt, ergibt sich ein Längsdruckspiel von 0,1 bis 0,3 mm.

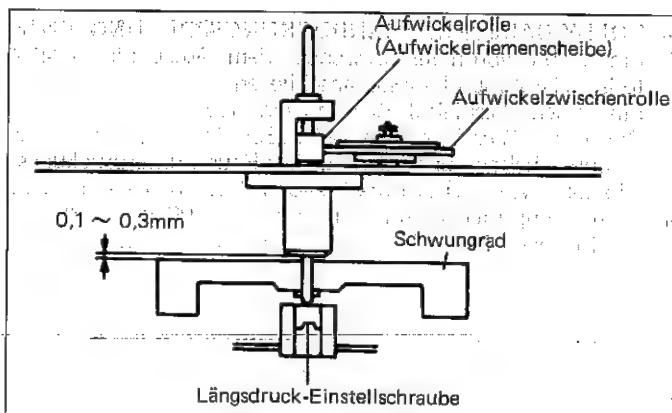


Abbildung 36-1

■ DREHMOMENTPRÜFUNG IN DER VÖRLAUF(WIEDERGABE)-/SCHNELLVÖRLAUF- UND RÜCKSPUL-BETRIEBSART (Siehe Abbildung 36-2.)

1. Die Drehmomentmeßspule an der Drehscheibe (Aufwickelseite in der Vorlauf (Wiedergabe)- oder Schnellvorlauf-Betriebsart und Abwickelseite in der Rückspul-Betriebsart) anbringen.
2. Dann die Kraft des Spannungsmessers allmählich reduzieren, bis sich die Spule in derselben Richtung wie die Drehscheibe dreht; hierbei den Drehmomentwert ablesen.

Betriebsart	Drehmomentwert
Vorlauf (Wiedergabe)	30 ~ 60 g.cm
Schnellvorlauf	90 ~ 145 g.cm
Rückspulung	90 ~ 145 g.cm

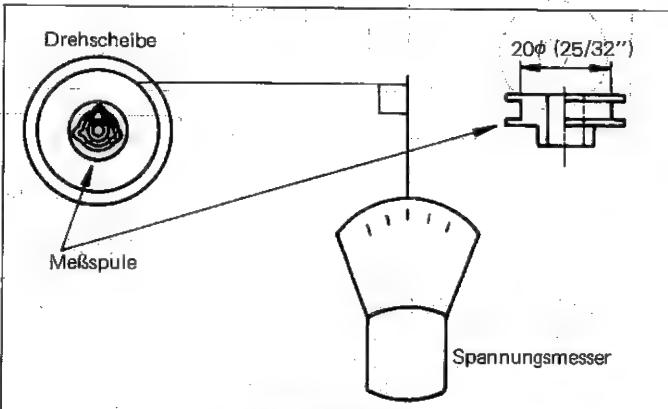


Abbildung 36-2

■ EINSTELLUNG DER BANDGESCHWINDIGKEIT

(Siehe Abbildung 36-3.)

1. Einen Frequenzzähler über einen 4-Ohm-Lastausgleichswiderstand an die Lautsprecherbuchse des SM-1288H anschließen.
2. Eine Testkassette (MTT-111, 3 kHz) zum Abspielen verwenden.
3. Einen Schlitzschraubenzieher durch das Einstelloch im Motorboden stecken und den halbregelbaren Widerstand so einstellen, daß die Wiedergabefrequenz 2 980 bis 3 010 Hz beträgt.

Zur Beachtung:

Vor der Einstellung nachprüfen, ob Motorriemenscheibe, Antriebsriemen, Schwungrad, Aufwickelrolle, Aufwickelzwischenrolle und Aufwickeldrehscheibe verschmutzt sind.

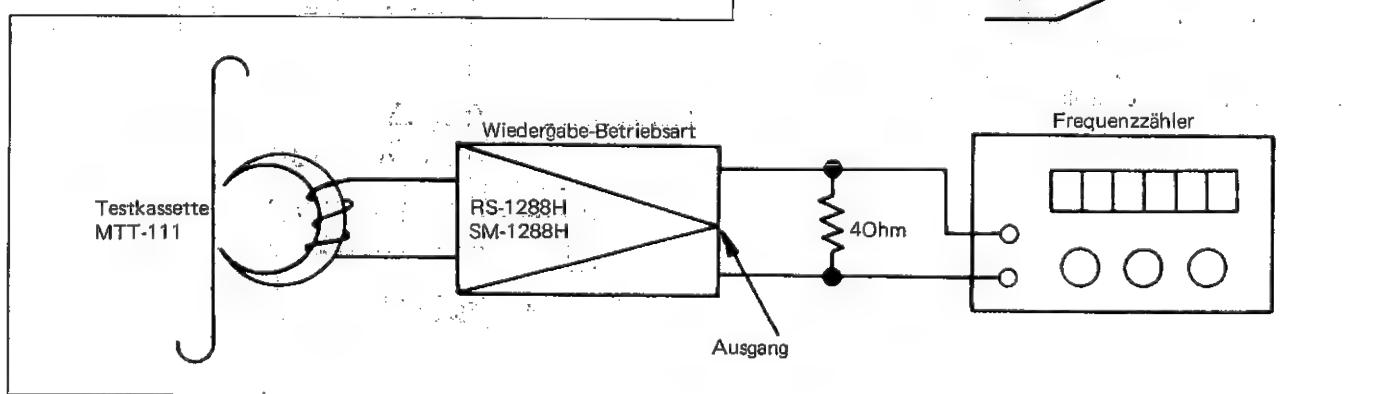
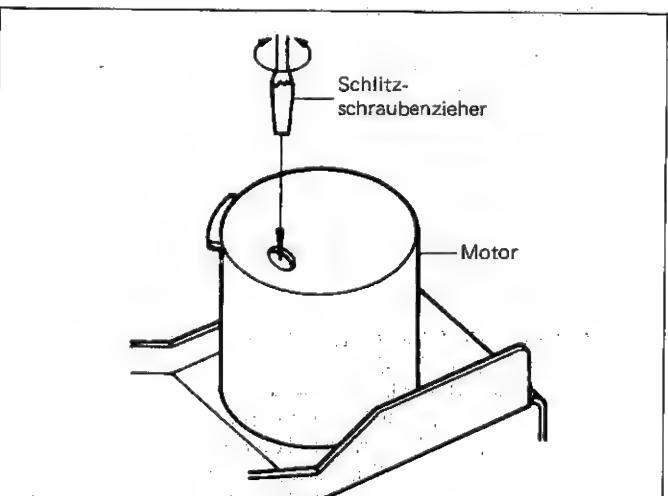


Abbildung 36-3

■ EINSTELLUNG DES KOPFHUBS (Siehe Abbildung 37-1.)

1. Ein Hubmeßgerät verwenden und das Gerät auf die Wiedergabe-Betriebsart einstellen. Dann nachprüfen, ob der Kopfhub des Aufnahme-/Wiedergabekopfes oder Löschkopfes vorschriftsmäßig ist.
2. Das Gerät auf die APSS-Betriebsart einstellen und nachprüfen, ob der Kopfhub des Aufnahme-/Wiedergabekopfes

oder Löschkopfes vorschriftsmäßig ist.

Ist dies nicht der Fall, die Tauchspule entsprechend verstellen.

3. Erst nach den obigen Einstellungen die Schrauben der Tauchspule anziehen.

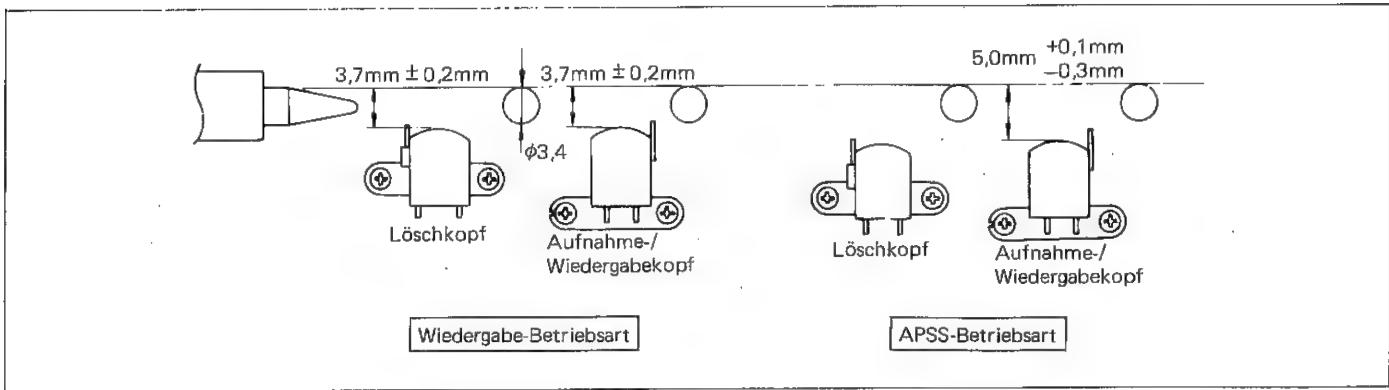


Abbildung 37-1

■ SPIELPRÜFUNG (Siehe Abbildung 37-2.)

1. Das Gerät auf die Wiedergabe-Betriebsart einstellen und nachprüfen, ob das Spiel zwischen den einzelnen Teilen vorschriftsmäßig ist; diese Prüfung für alle angegebenen Teile vornehmen.
2. Das Gerät auf die APSS-Betriebsart einstellen und nachprüfen, ob das Spiel zwischen den einzelnen Teilen vorschriftsmäßig ist; diese Prüfung für alle angegebenen Teile vornehmen.

3. Wird im obigen Schritt 1 oder 2 ein Mangel festgestellt, die in Abbildung 37-2 gezeigten Teile entsprechend einstellen und außerdem nachprüfen, ob die Nebenchassis-rückkehr normal ist.
4. Das Gerät auf die Stopp-Betriebsart einstellen und nachprüfen, ob die Schnellvorlauf-/Rückspulrolle in festem Kontakt mit der Abwickelspulen und den Aufwickelspulendrehscheiben ist.

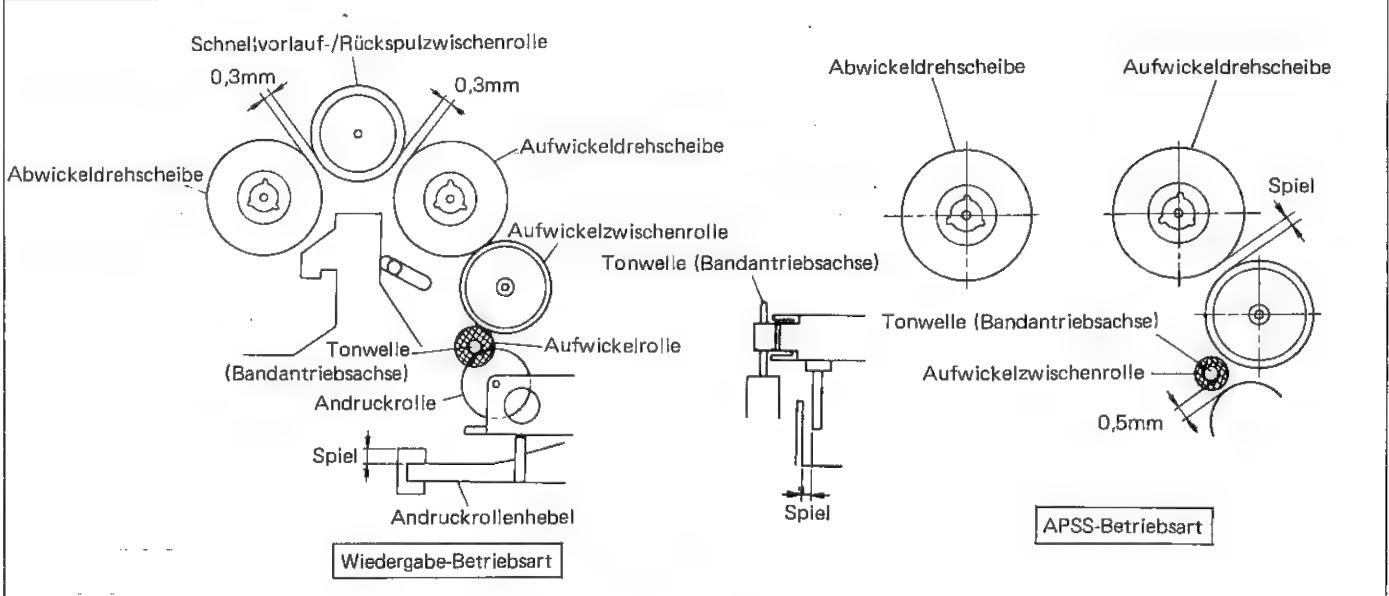


Abbildung 37-2

ABGLEICHPUNKTE

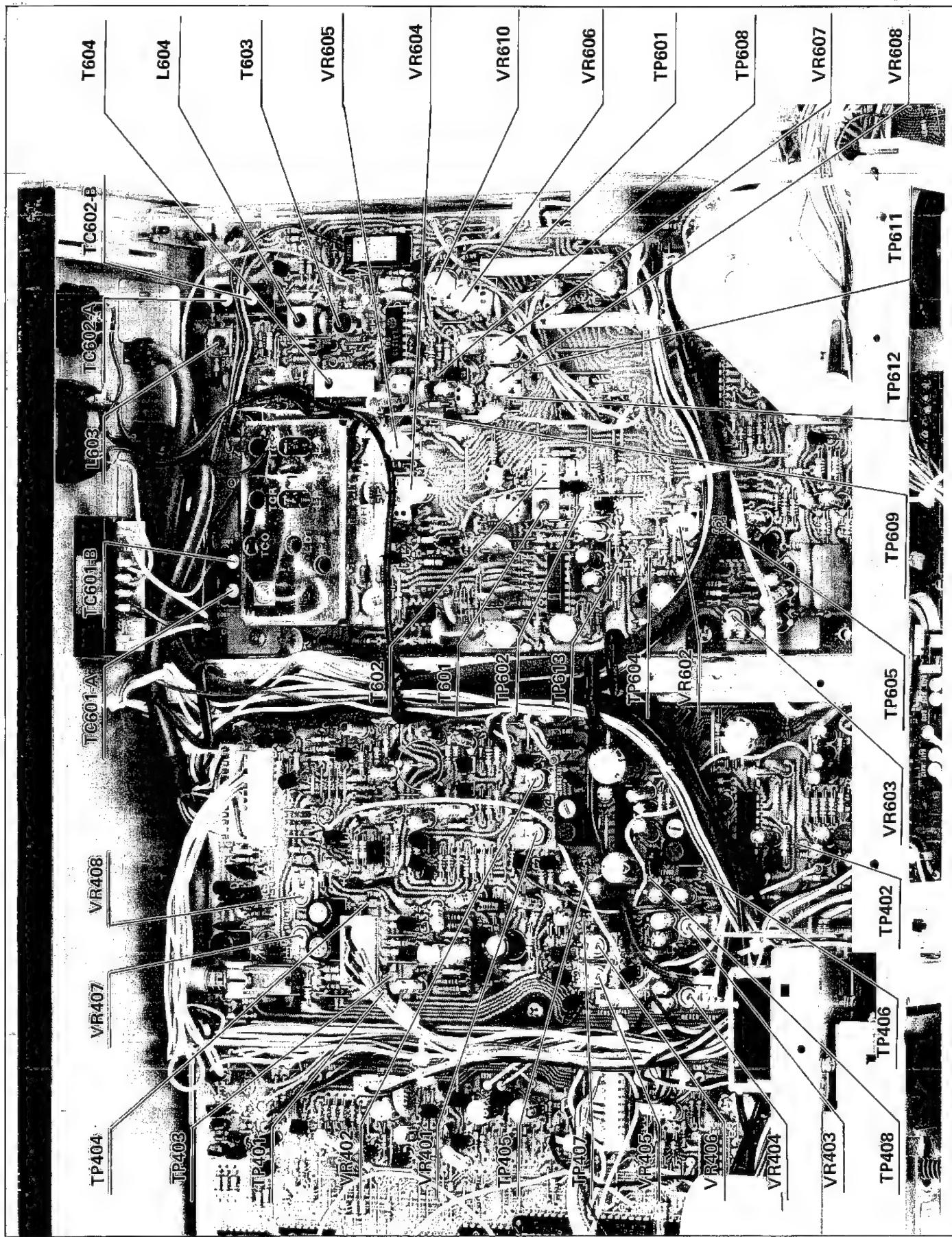


Abbildung 38

SPANNEN DER SKALENSCHNUR

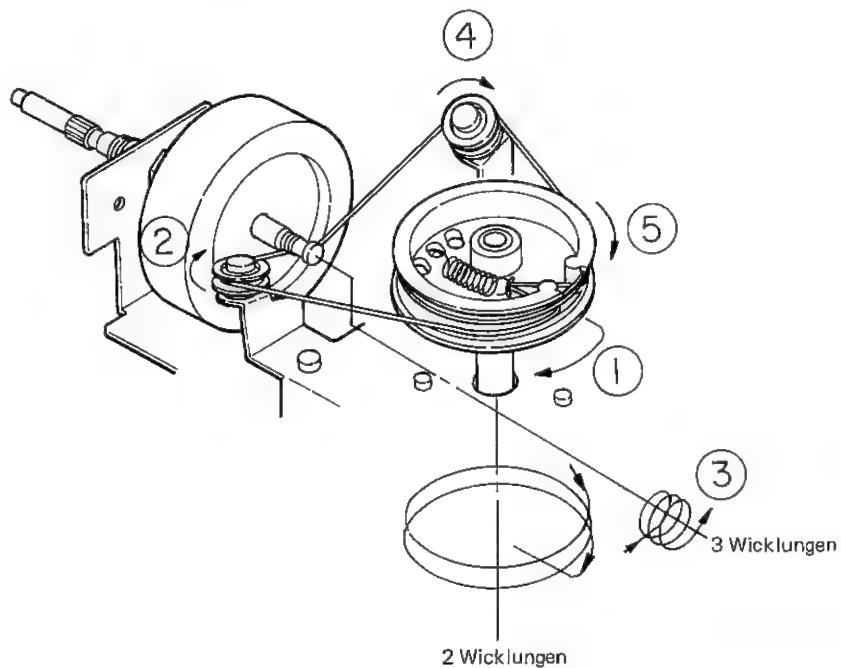


Abbildung 39-1

VHIM51522L/-1

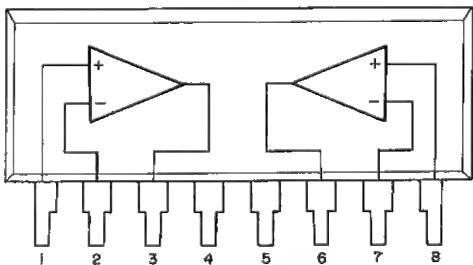
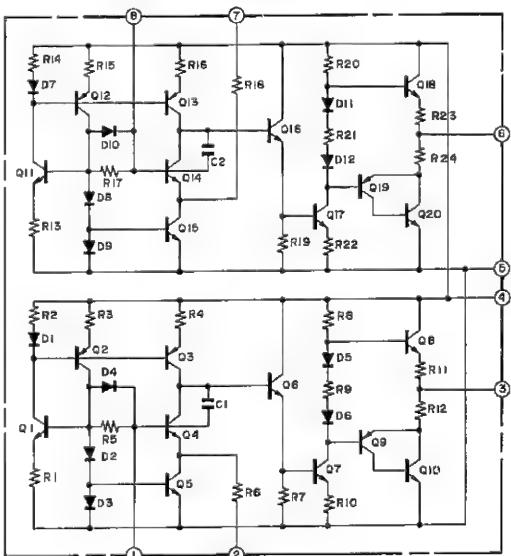


Abbildung 39-2 ERSATZSTROMKREIS DES INTEGRIERTEN SCHALTKREISES (IC401)

RH-IX1042AFZZ

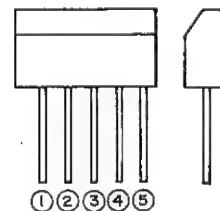
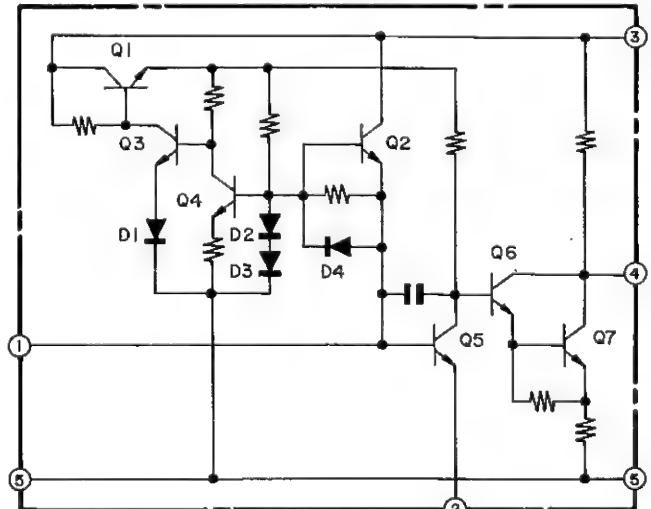
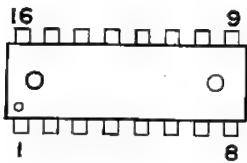
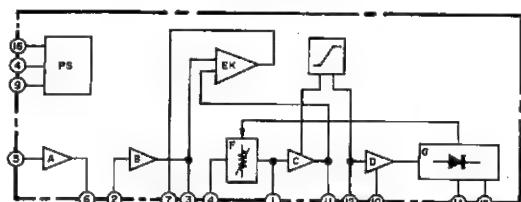
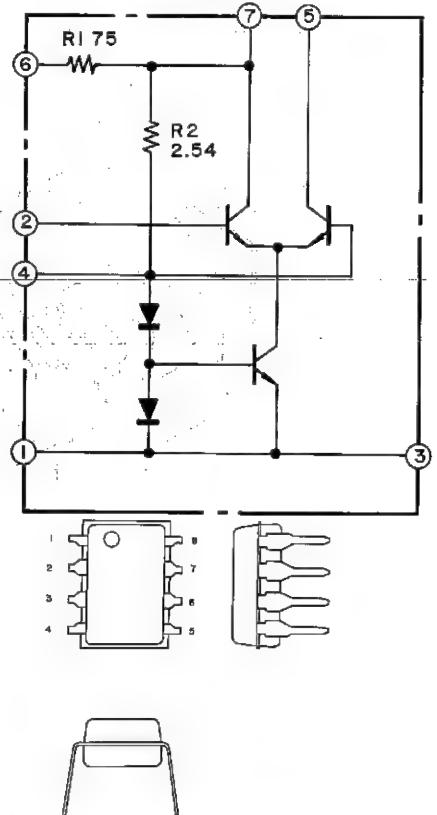
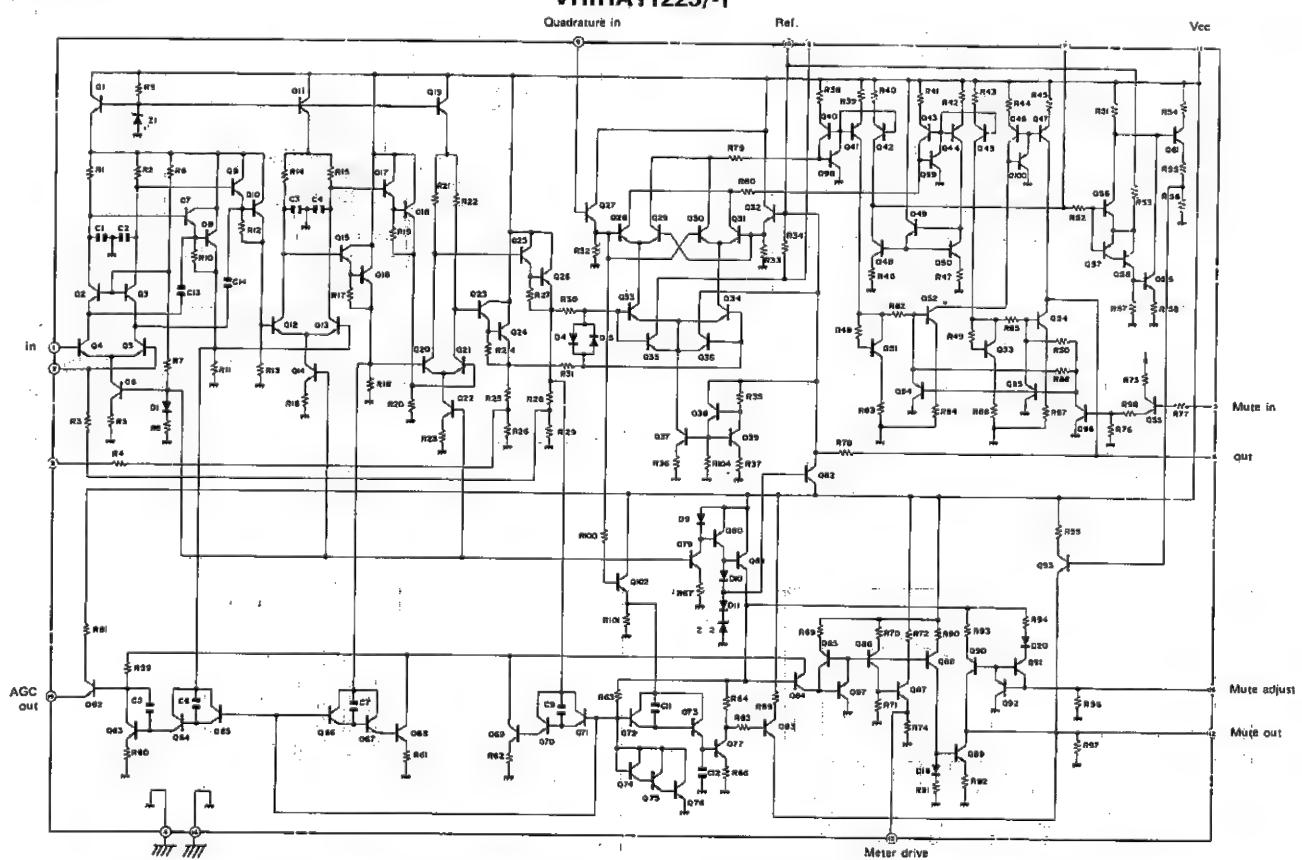


Abbildung 39-3 ERSATZSTROMKREIS DES INTEGRIERTEN SCHALTKREISES (IC402)

VHILM1011N/-1**Abbildung 40-1 ERSATZSTROMKREIS DES INTEGRIERTEN SCHALTKREISES (IC403, IC404)****VHIHA1201//1****Abbildung 40-2 ERSATZSTROMKREIS DES INTEGRIERTEN SCHALTKREISES (IC601)****VHIHA11225/-1****Abbildung 40-3 ERSATZSTROMKREIS DES INTEGRIERTEN SCHALTKREISES (IC602)**

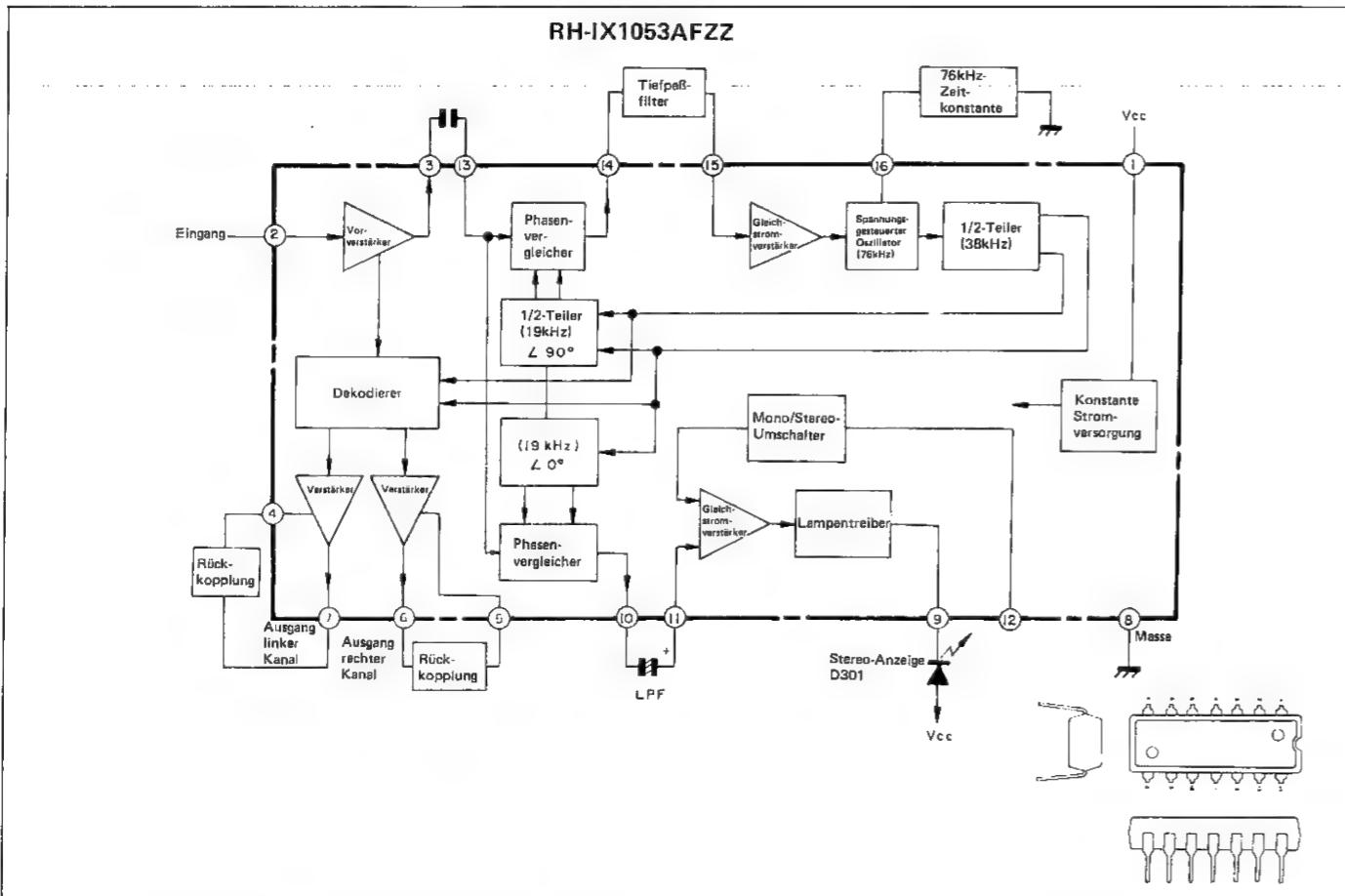


Abbildung 41–1 BLOCKSCHALTBILD DES INTEGRIERTEN SCHALTKREISES (IC603)

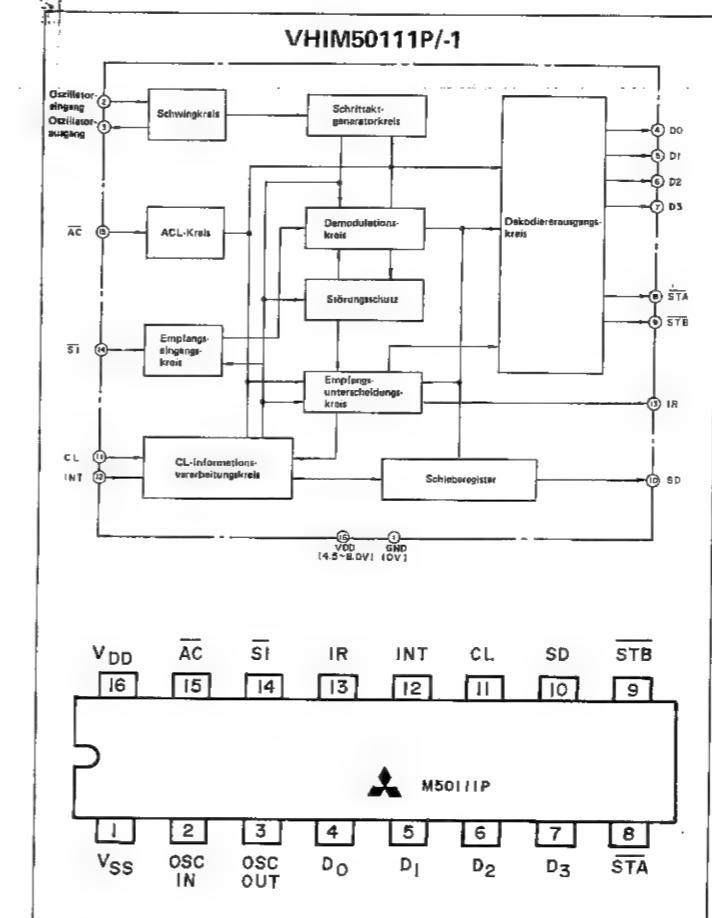
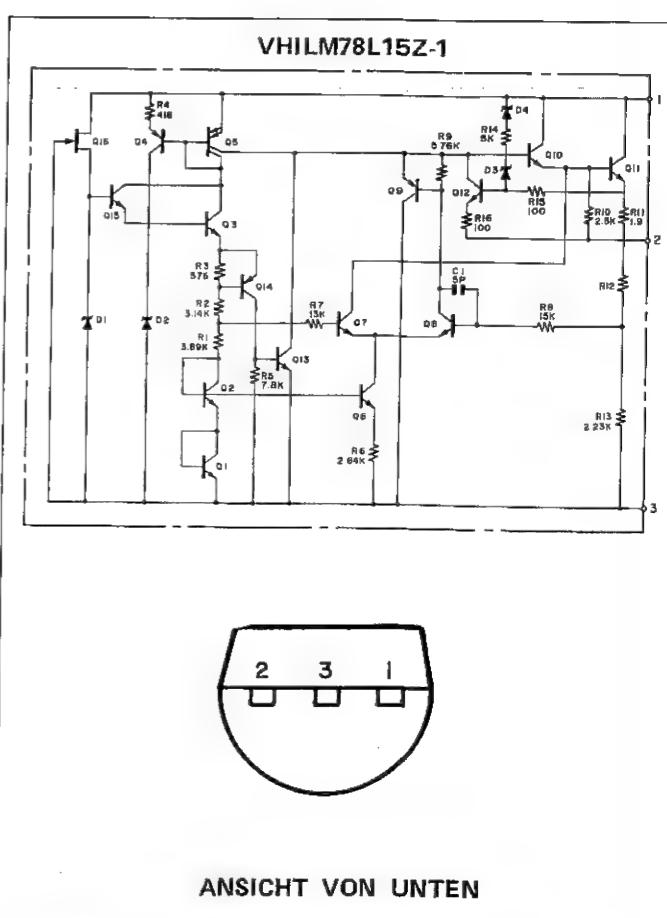


Abbildung 42-1 BLOCKSCHALTBILD DES INTEGRIERTEN SCHALTKREISES (IC1005)



ANSICHT VON UNTEN

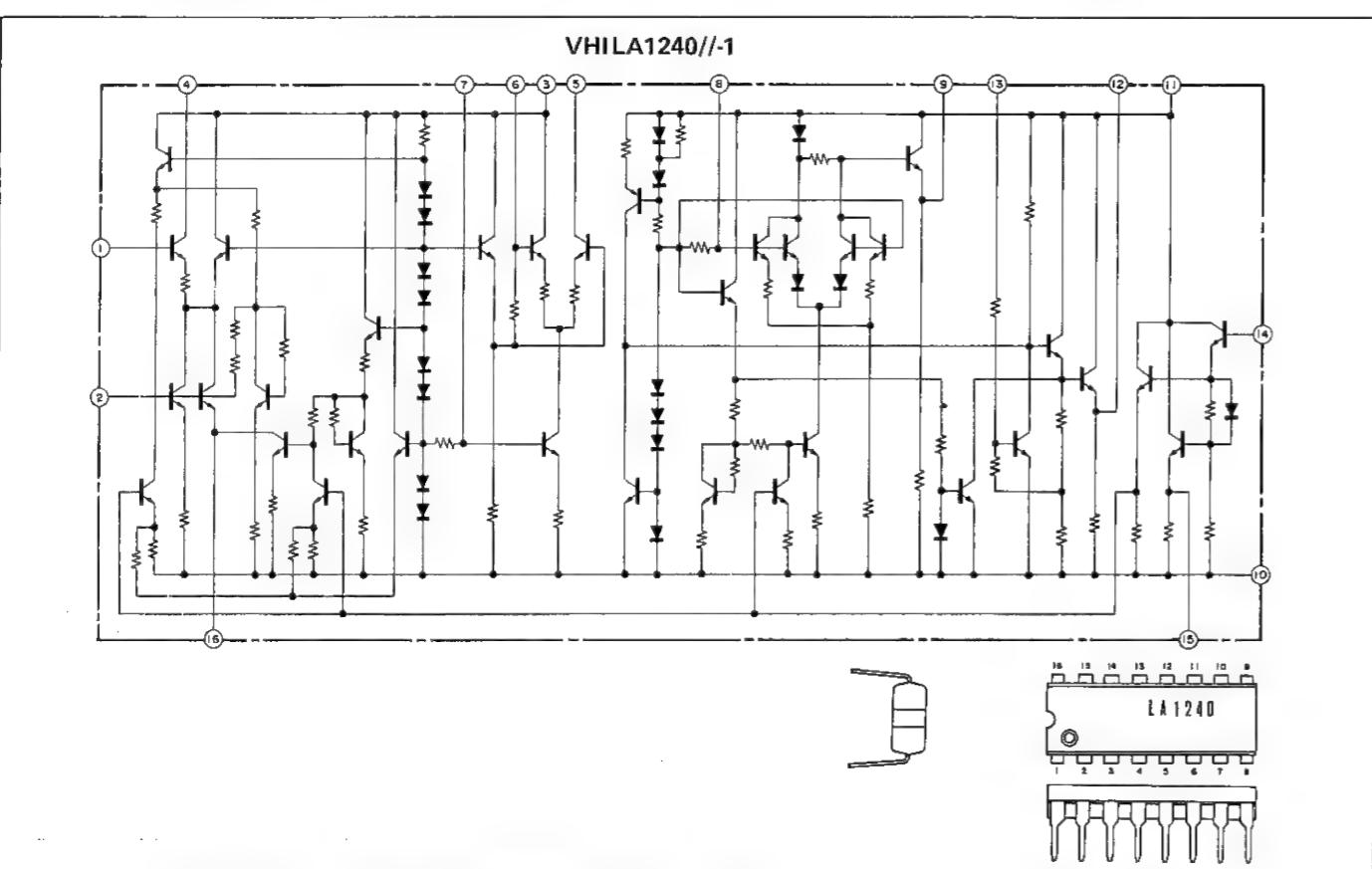


Abbildung 41-2 ERSATZSTROMKREIS DES INTEGRIERTEN SCHALTKREISES (IC604)

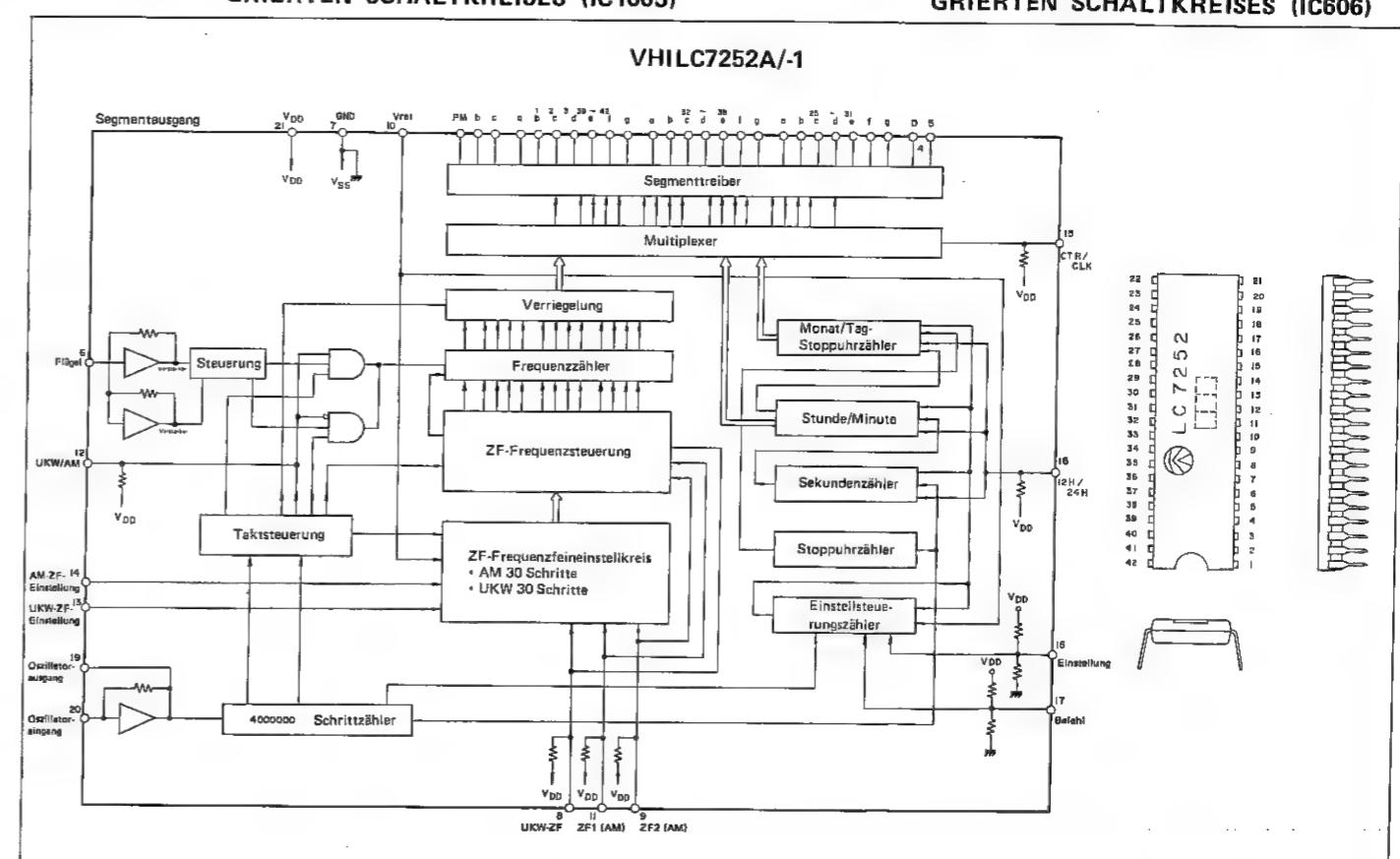


Abbildung 42-3 BLOCKSCHALTBILD DES INTEGRIERTEN SCHALTKREISES (IC805)

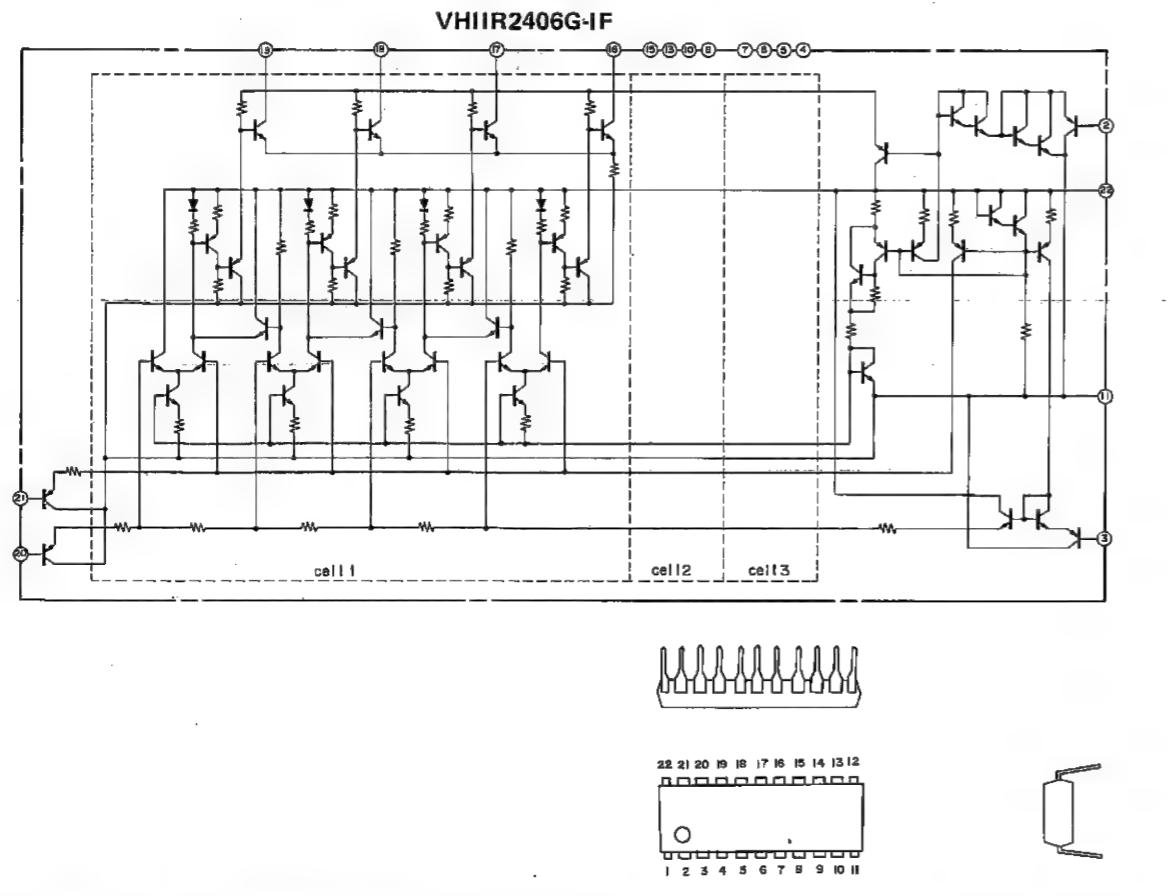


Abbildung 43-1 ERSATZSTROMKREIS DES INTEGRIERTEN SCHALTKREISES (IC806, IC807)

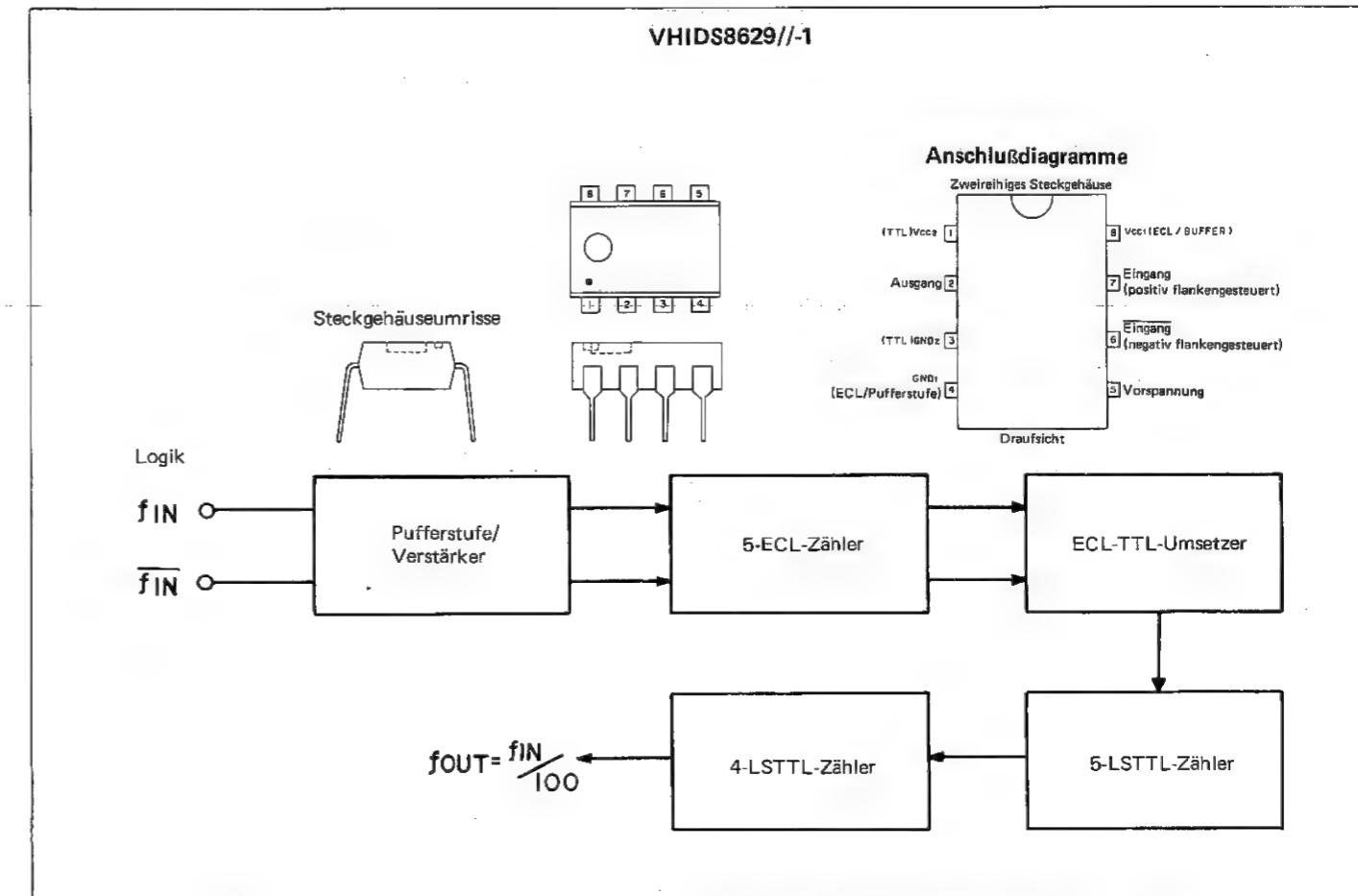


Abbildung 44-1 ERSATZSTROMKREIS DES INTEGRIERTEN SCHALTKREISES (IC809)

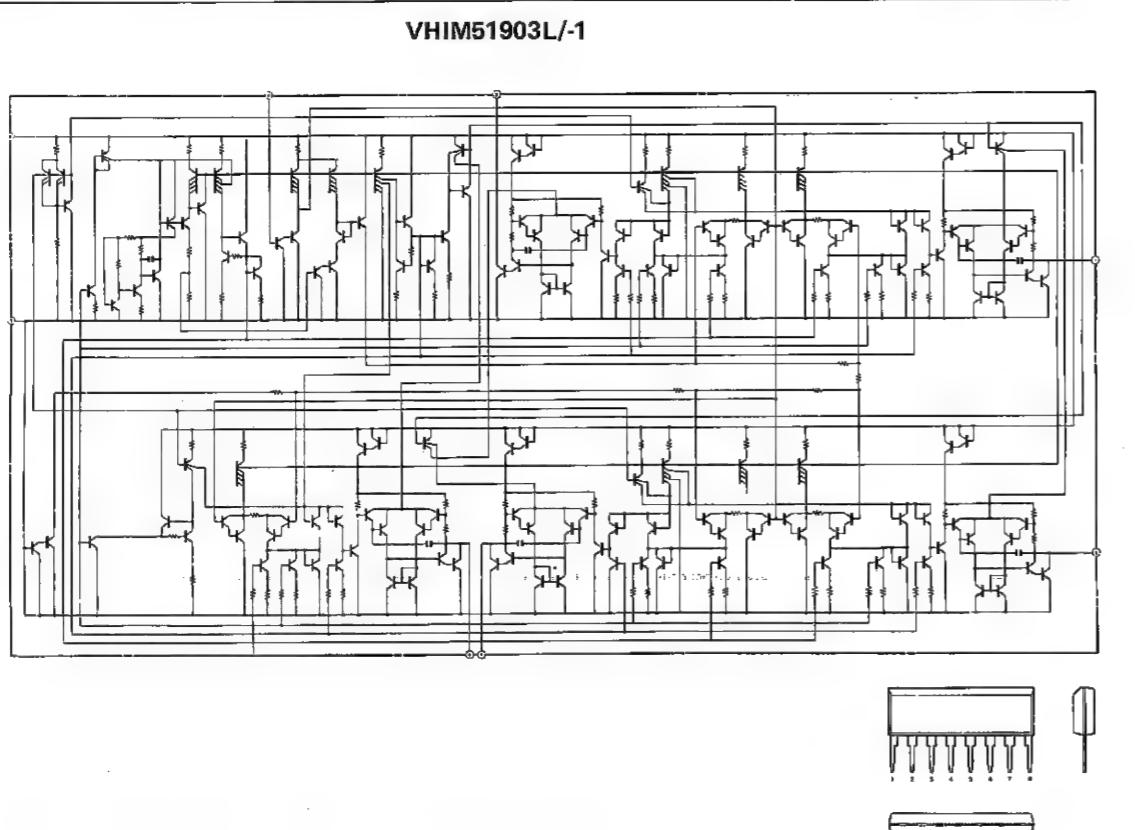


Abbildung 43-2 ERSATZSTROMKREIS DES INTEGRIERTEN SCHALTKREISES (IC808)

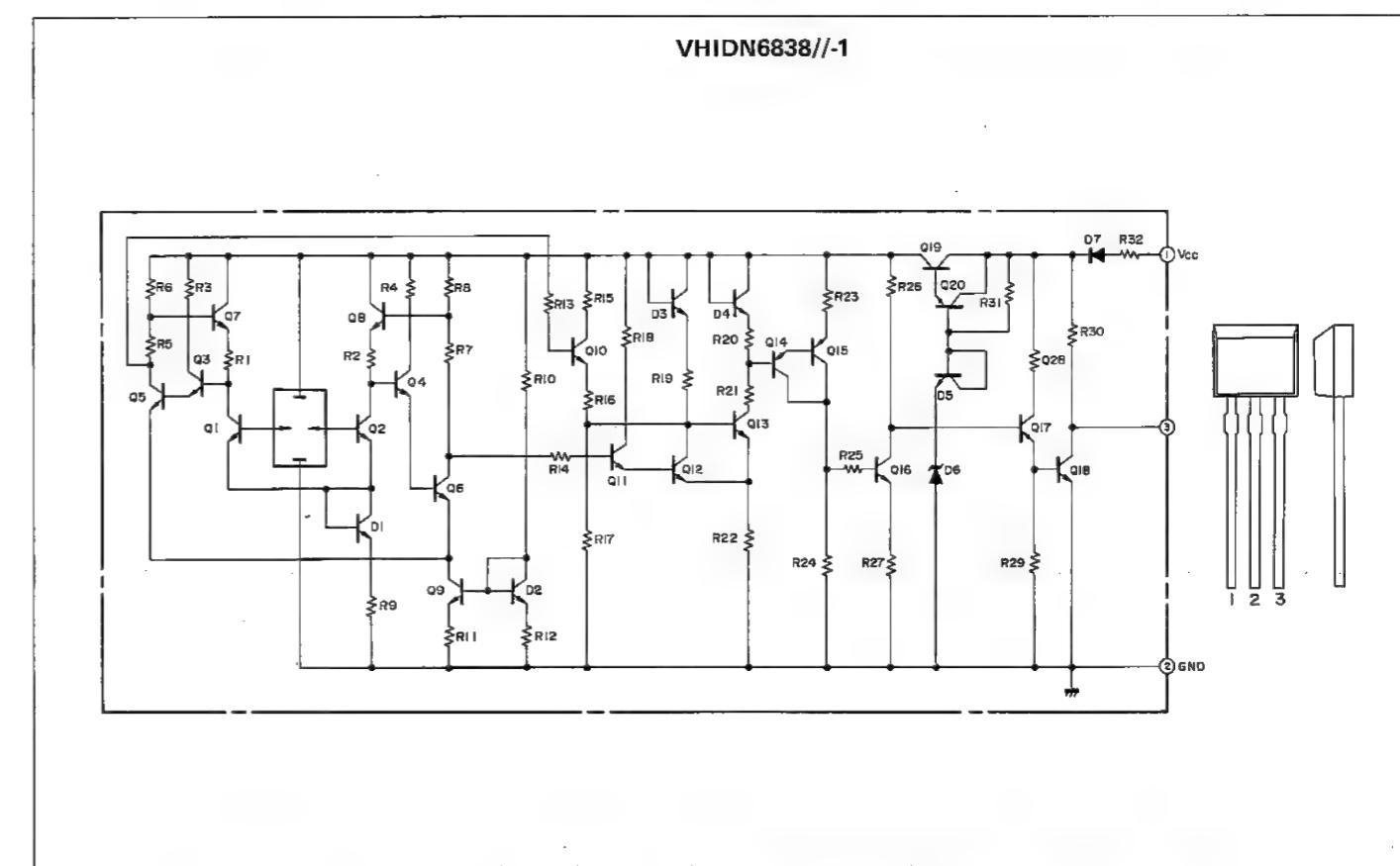


Abbildung 44-2 ERSATZSTROMKREIS DES INTEGRIERTEN SCHALTKREISES (IC921)

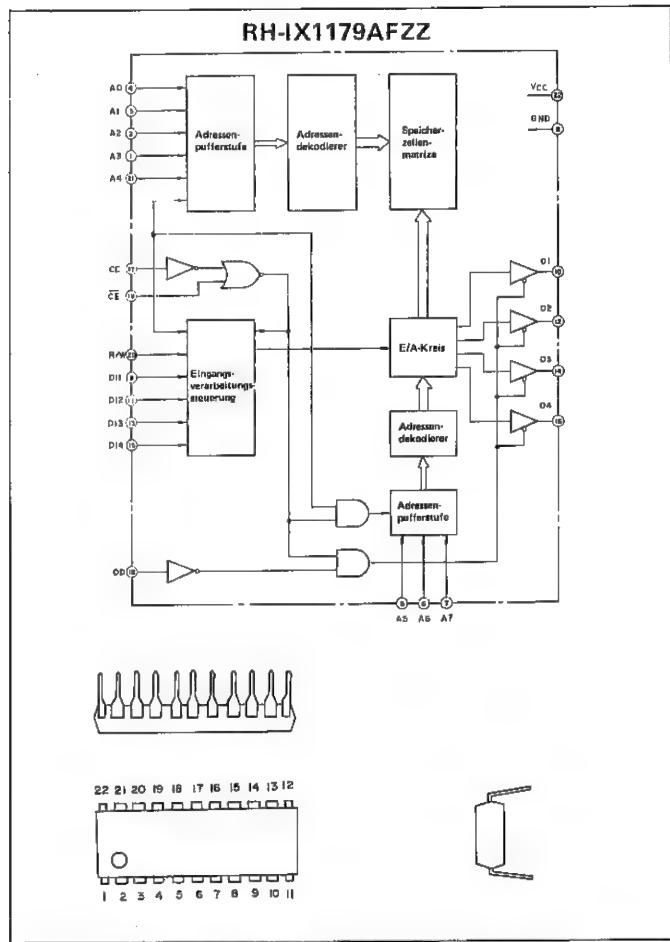


Abbildung 45-1 BLOCKSCHALTBILD DES INTEGRIERTEN SCHALTKREISES (IC1009)

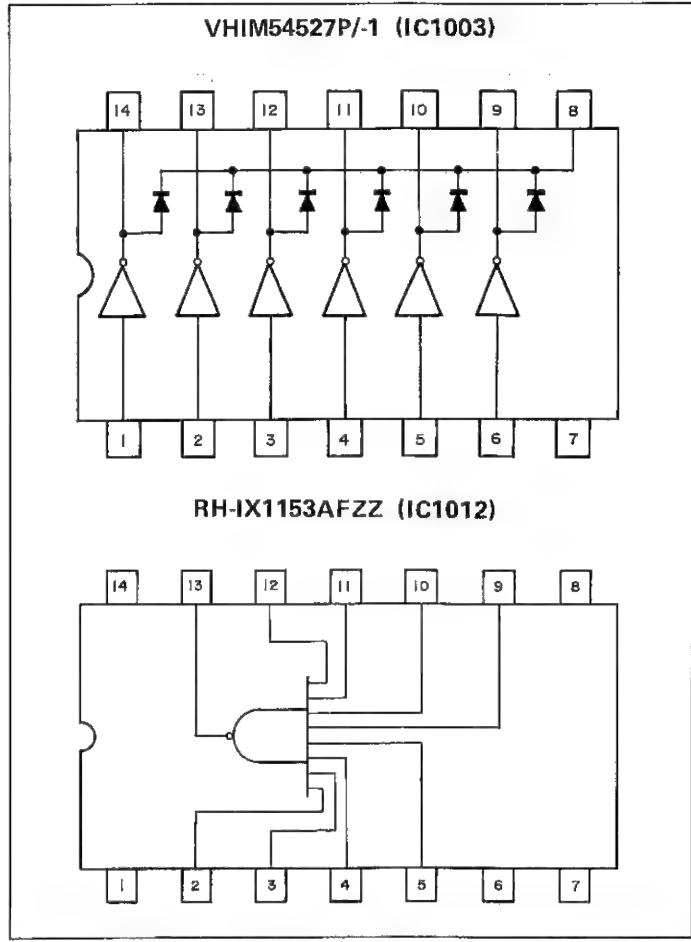


Abbildung 45-2 DRAUFSICHT DES INTEGRIERTEN LOGIK-SCHALTKREISES

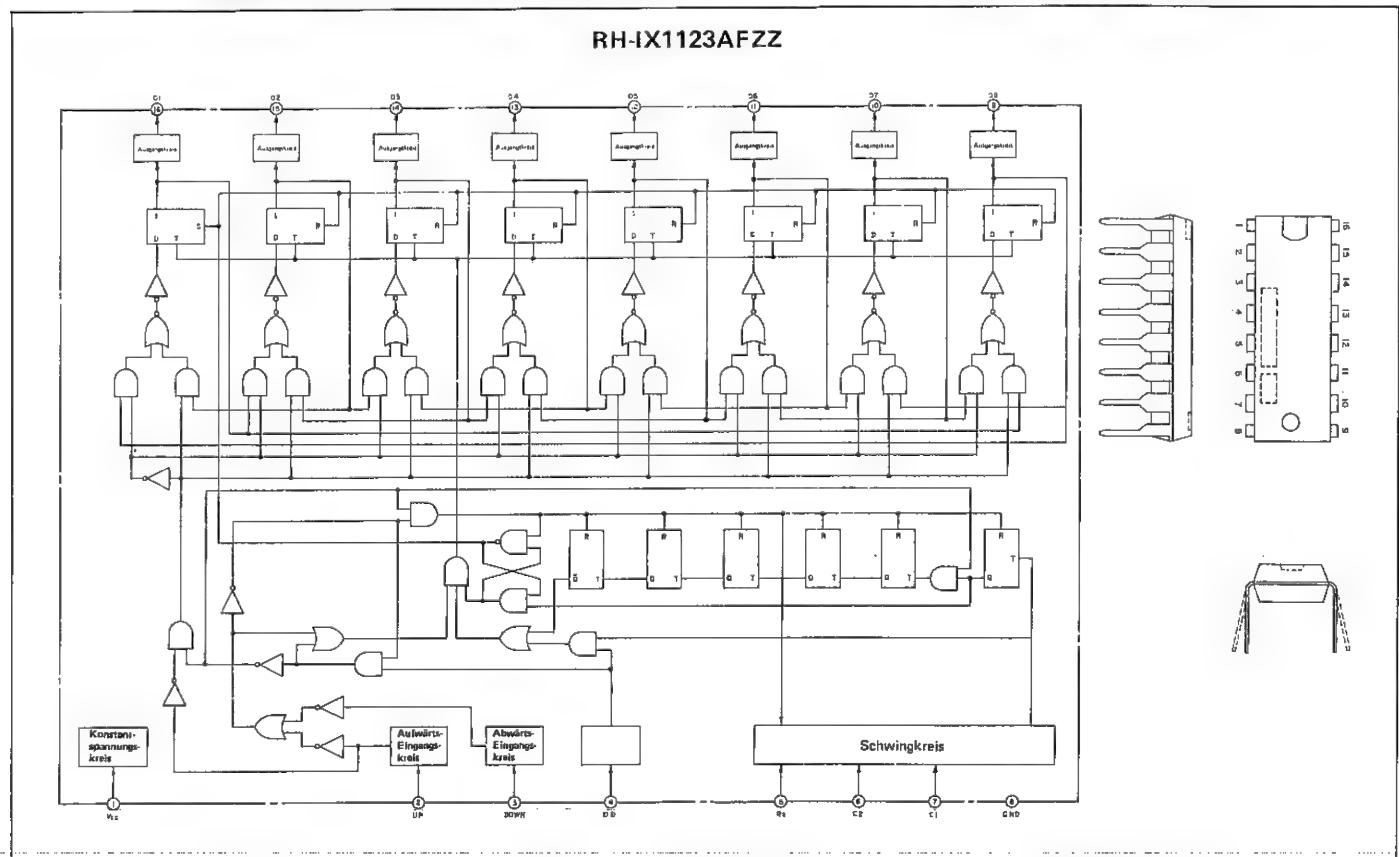


Abbildung 45-3 ERSATZSTROMKREIS DES INTEGRIERTEN SCHALTKREISES (IC1008)

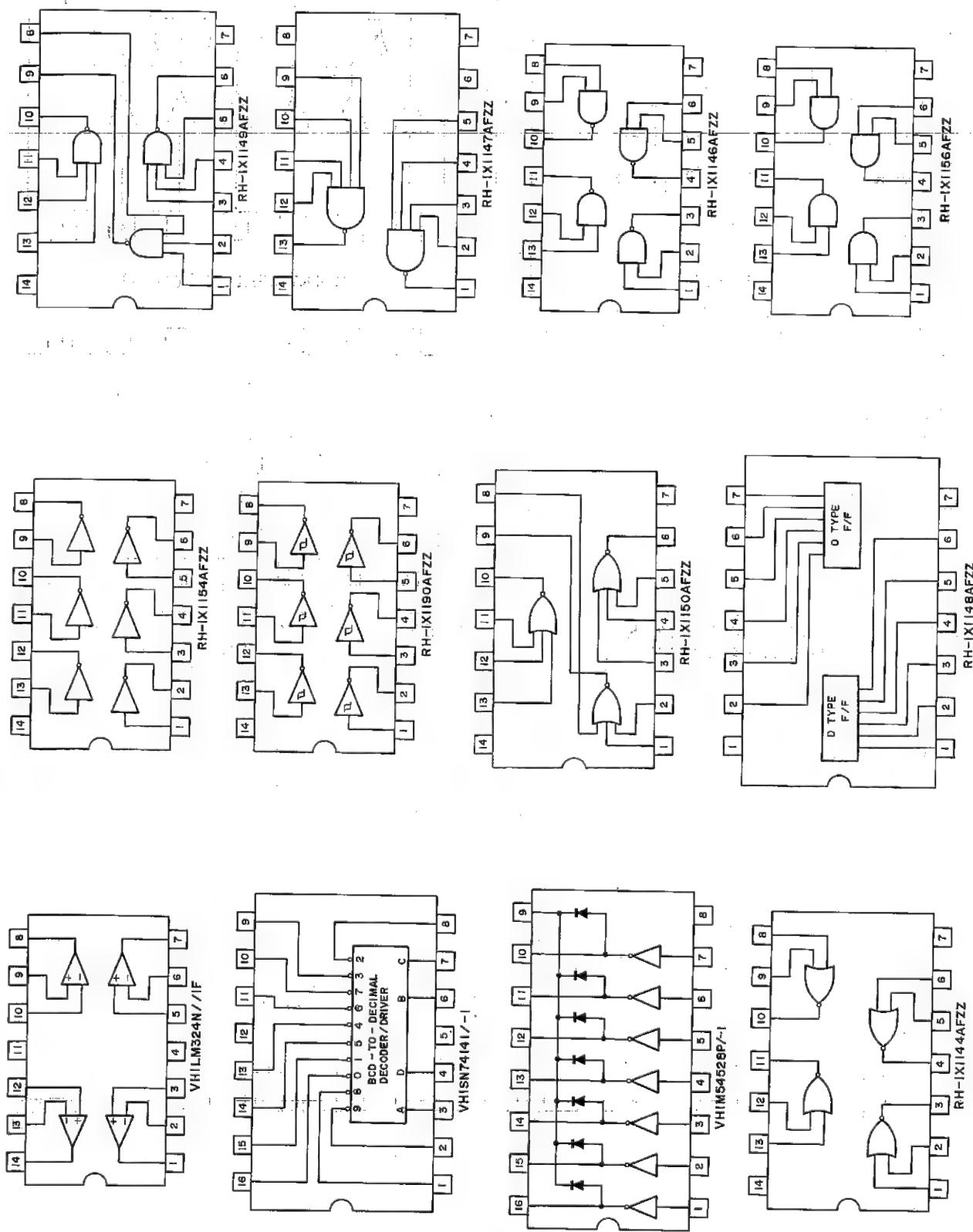


Abbildung 46 DRAUSICHT DES INTEGRIERTEN LOGIK-SCHALT KREISES

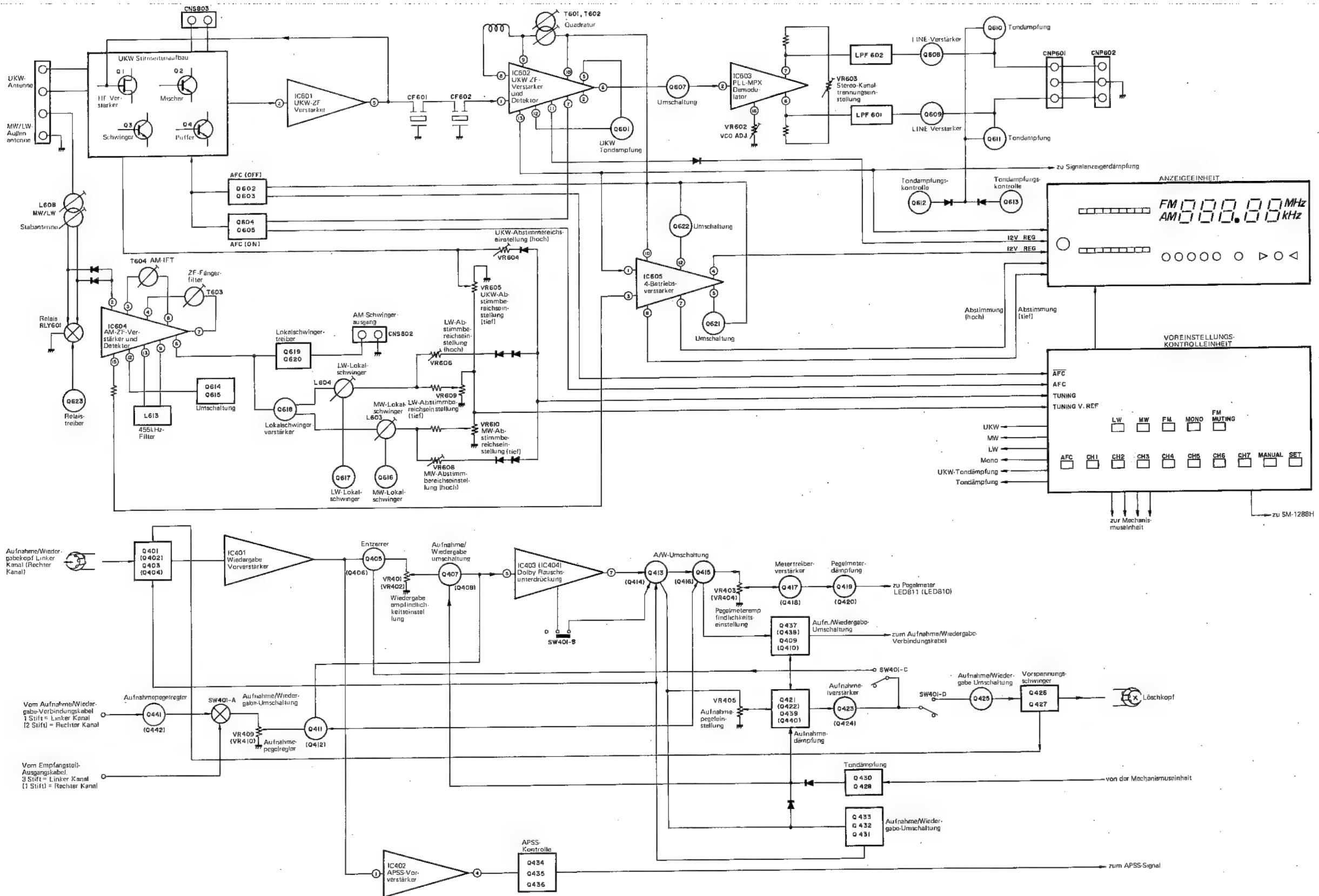
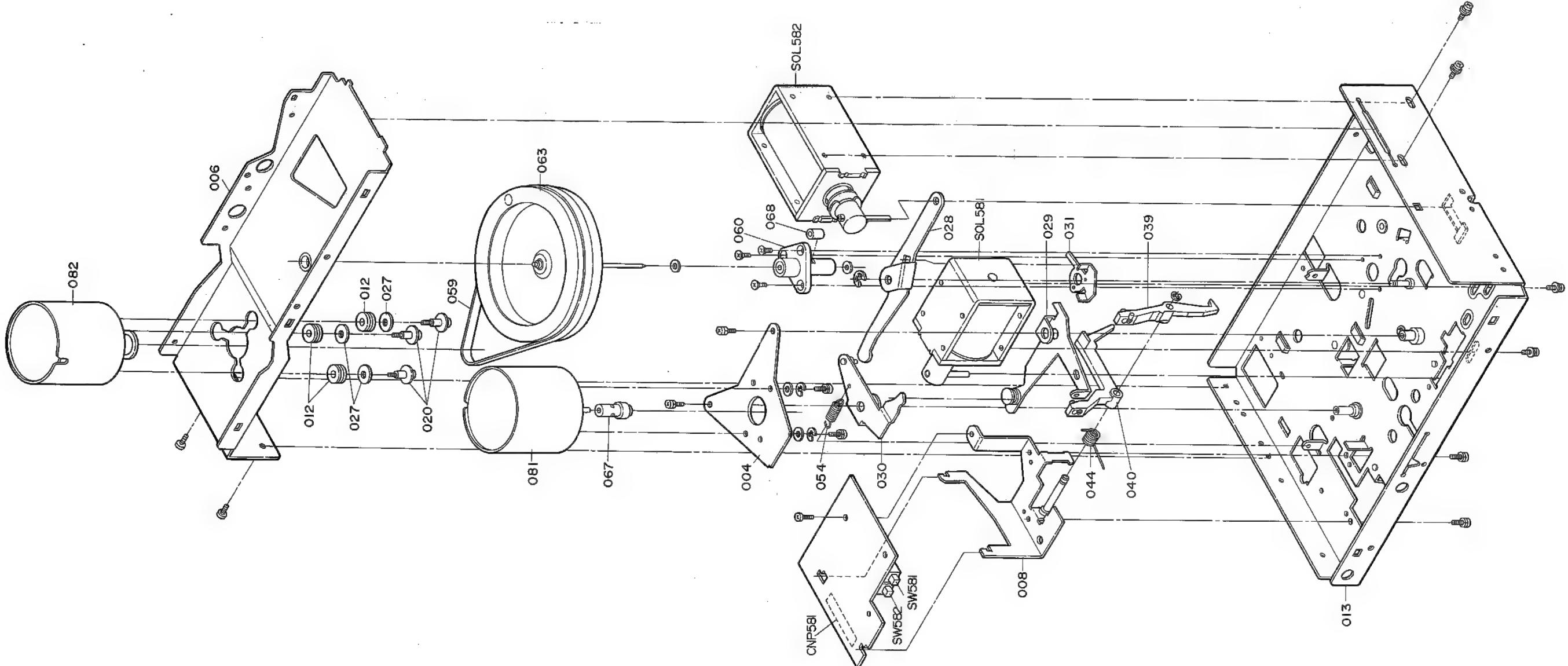


Abbildung 47 BLOCKSCHALTPLAN



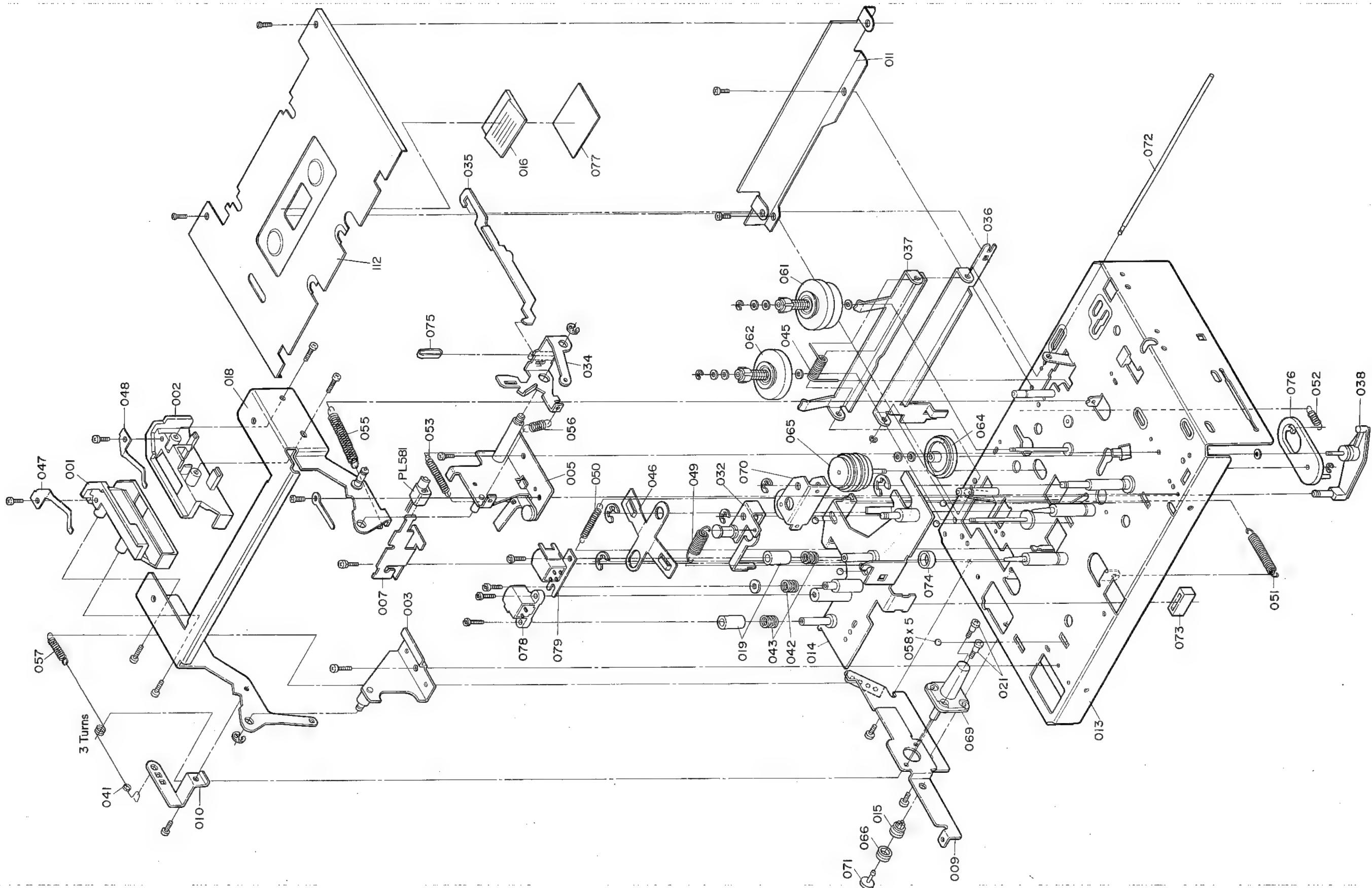


Abbildung 51 AUFGELÖSTE DARSTELLUNG DES MECHANISMUS (OBERANSICHT)

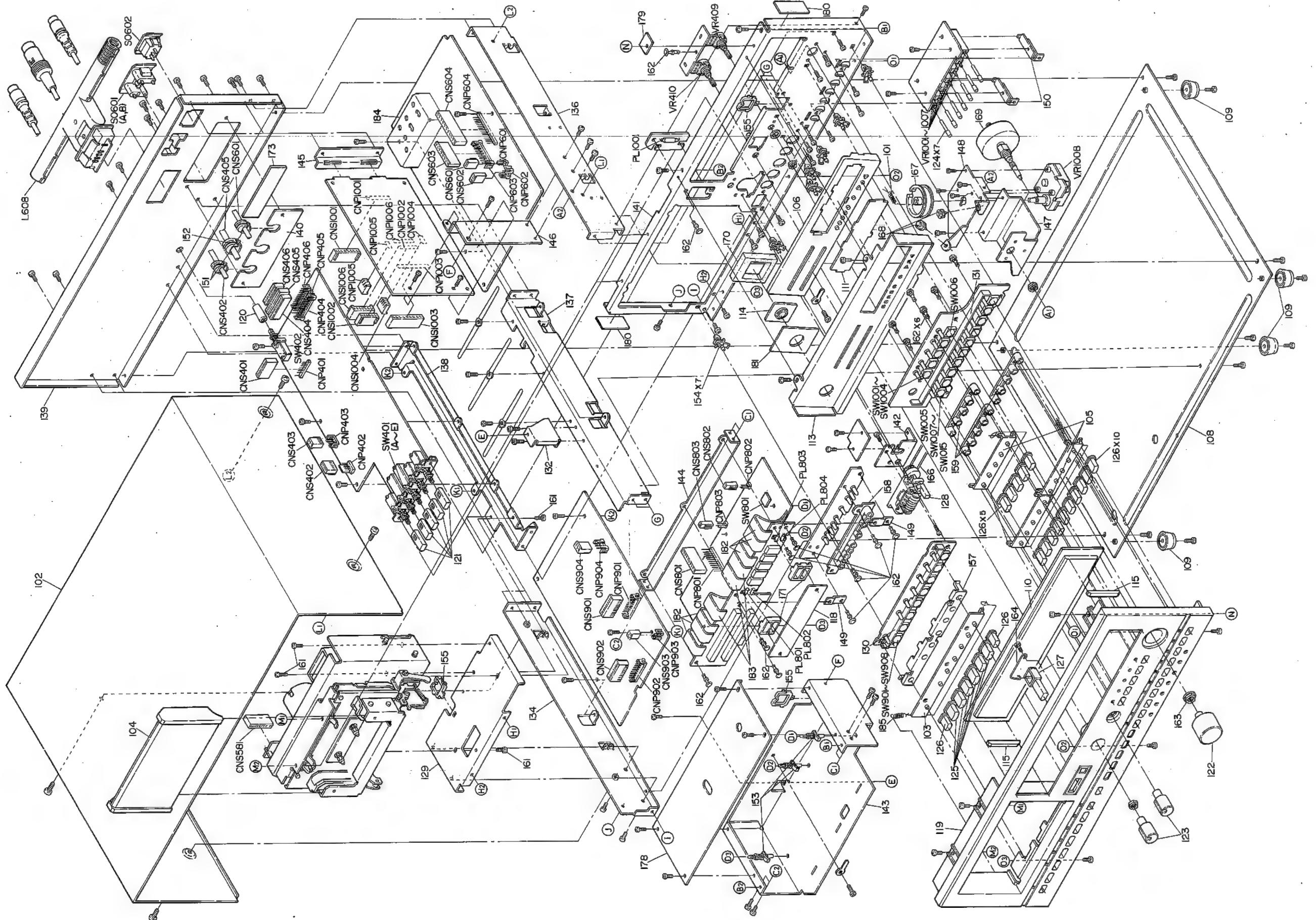
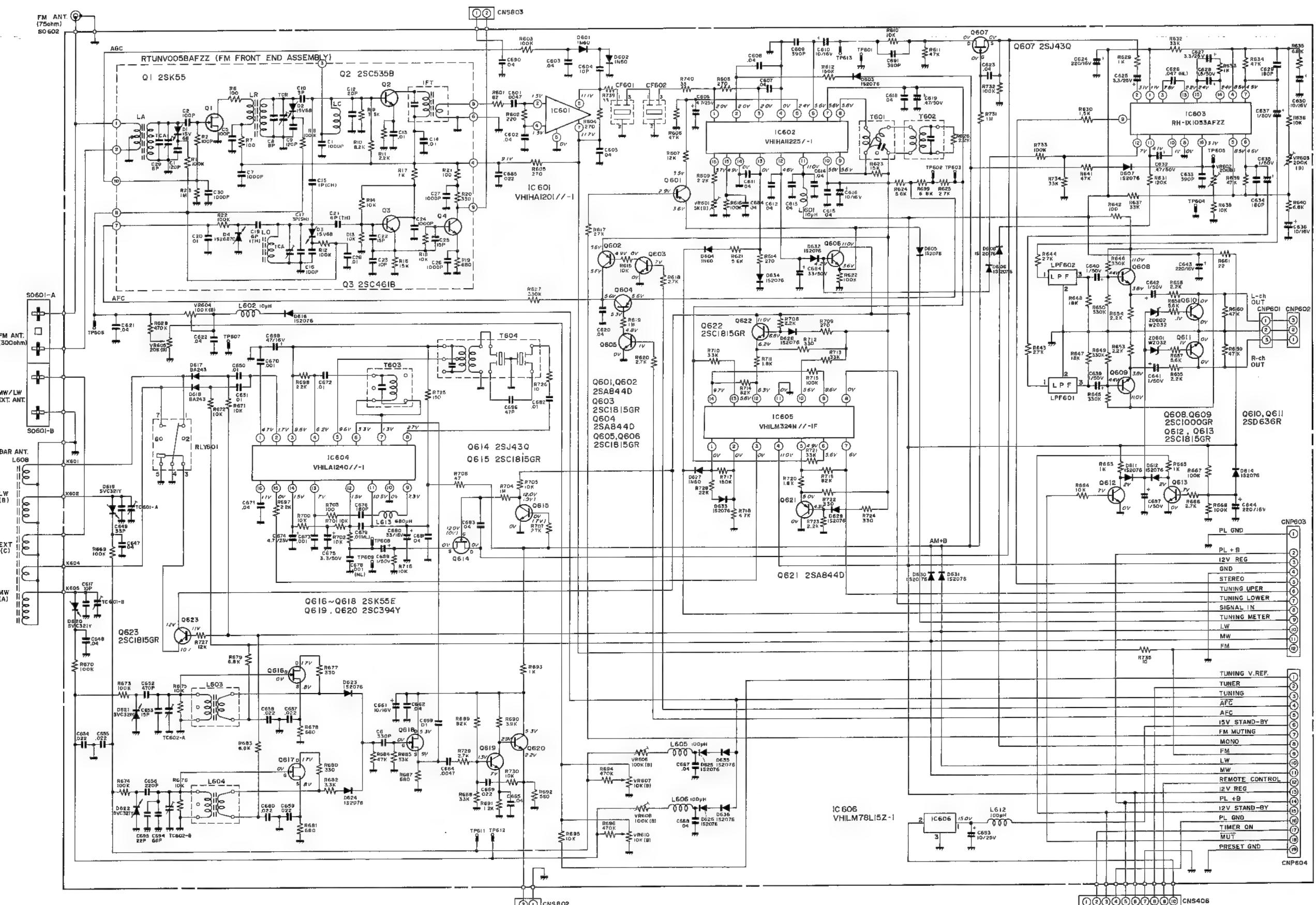
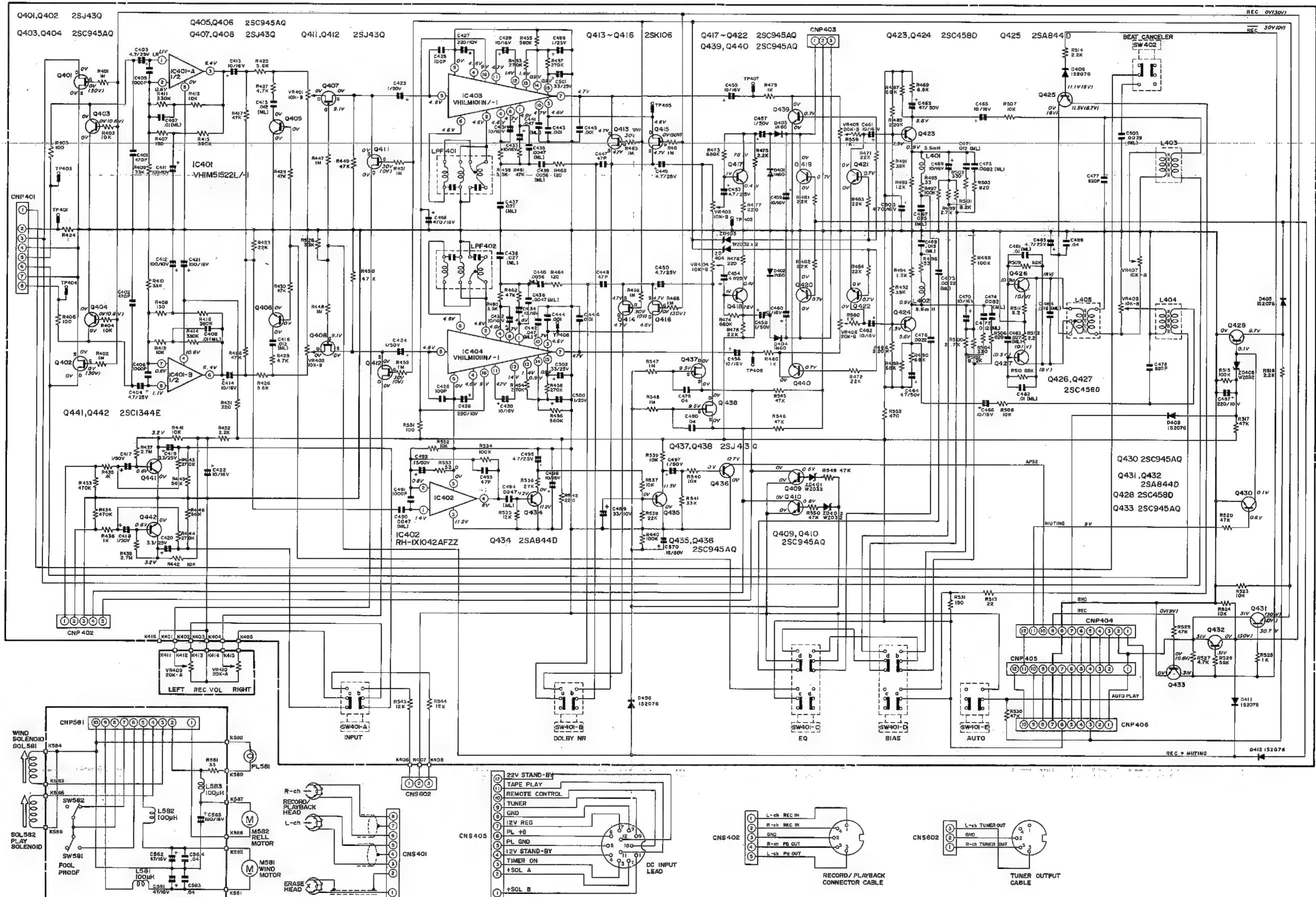


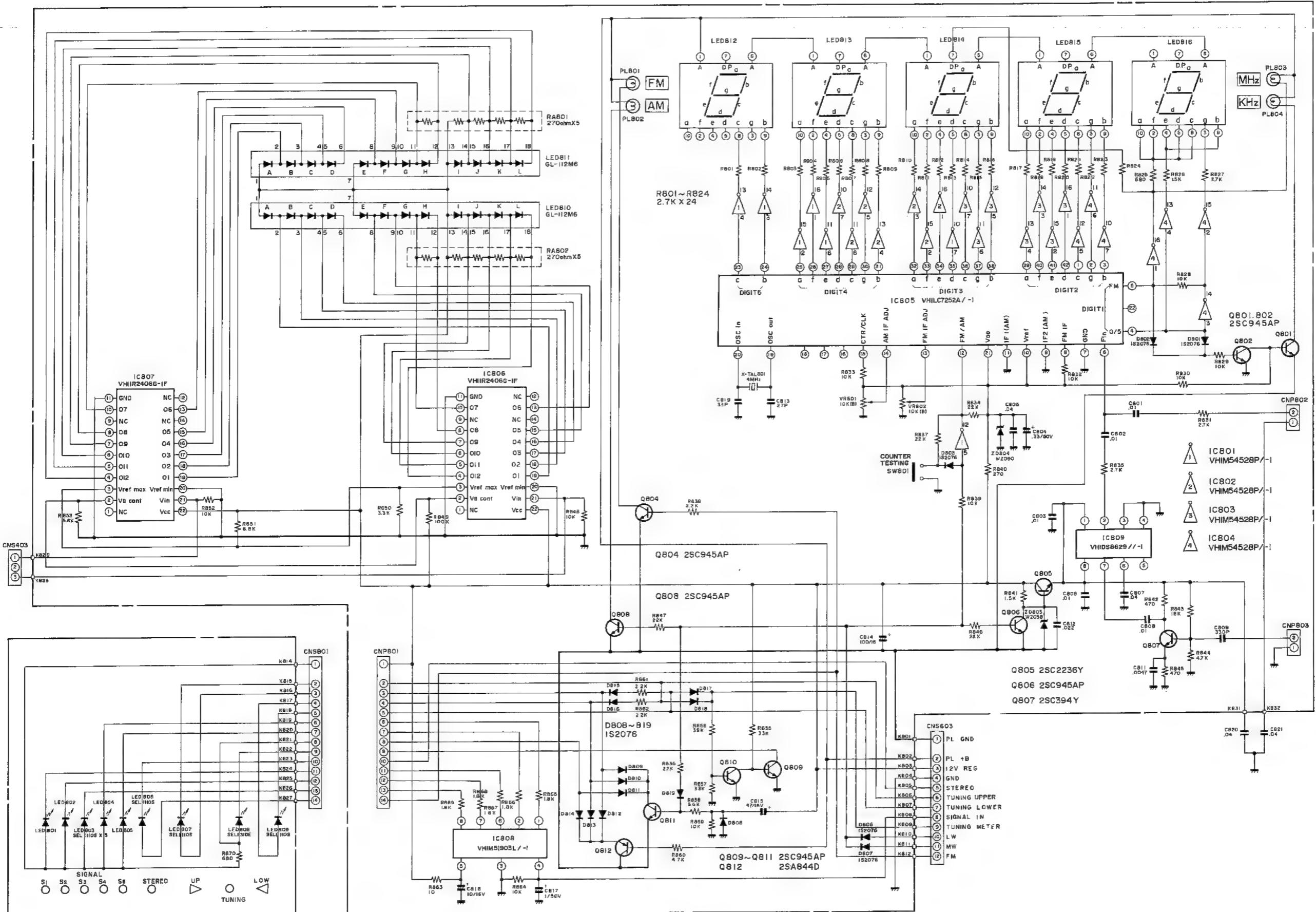
Abbildung 53 AUFGELÖSTE DARSTELLUNG DES GEHÄUSES



(Änderungen der technischen Daten und Schaltpläne dieses Modells jederzeit im Sinne der Verbesserung vorbehalten.)

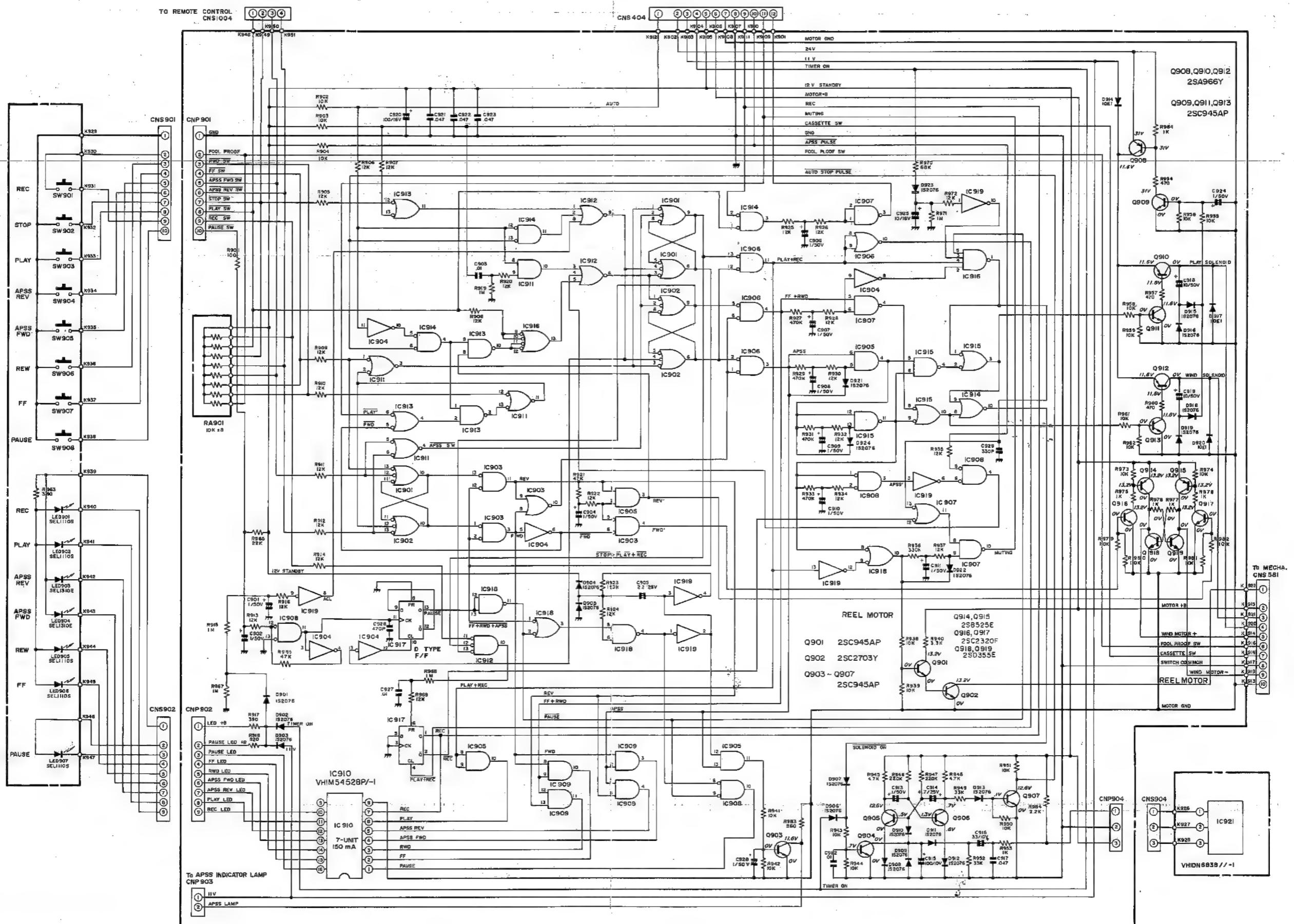
Abbildung 55 SCHEMatischer SCHALTPLAN (EMPfangsteil)





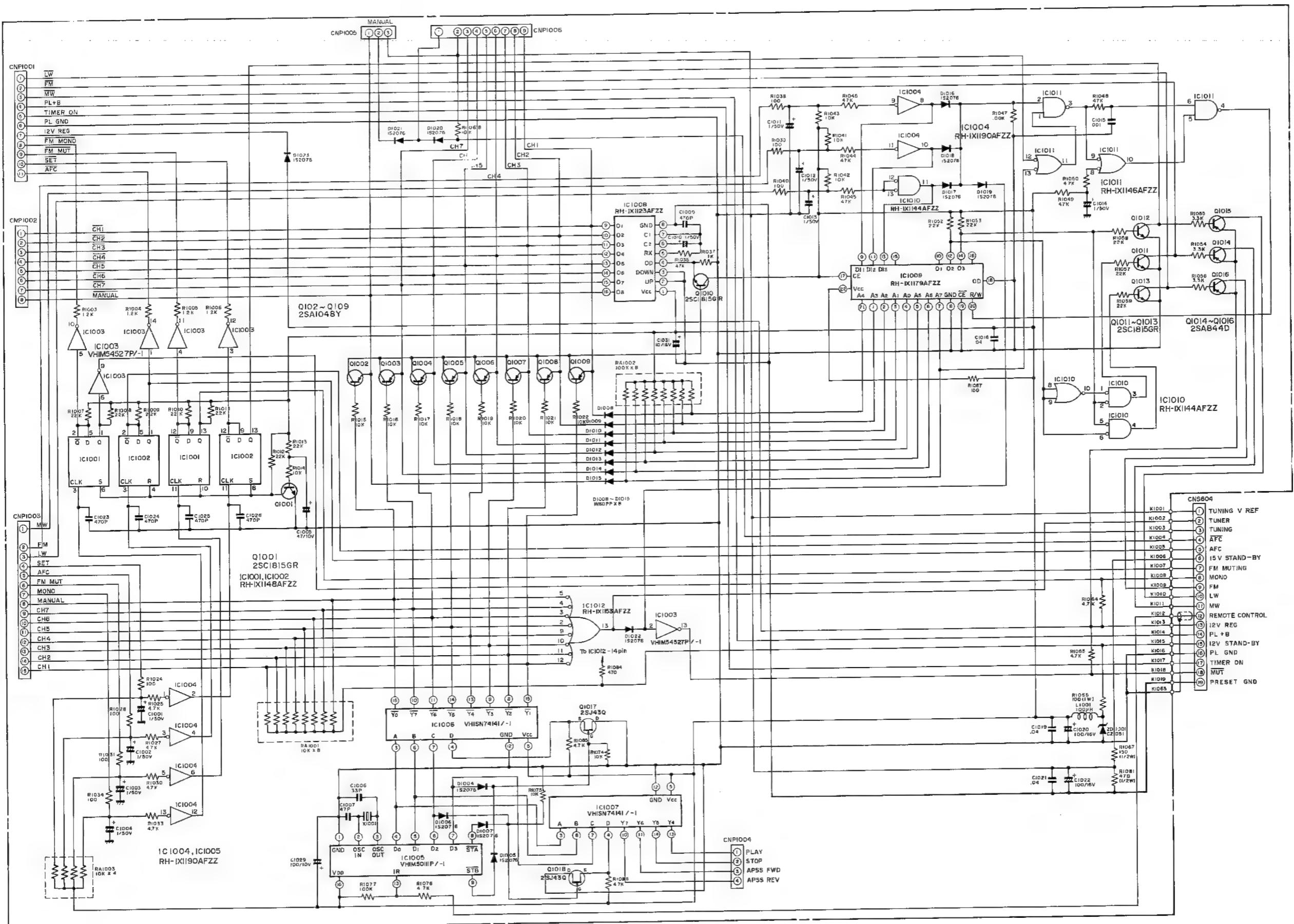
(Änderungen der technischen Daten und Schaltpläne dieses Modell es jederzeit im Sinne der Verbesserung vorbehalten.)

Abbildung 59 SCHEMATISCHER SCHALTPLAN (ZÄHLER- UND ANZEIGEYTEIL)



(Änderungen der technischen Daten und Schaltpläne dieses Modells jederzeit im Sinne der Verbesserung vorbehalten.)

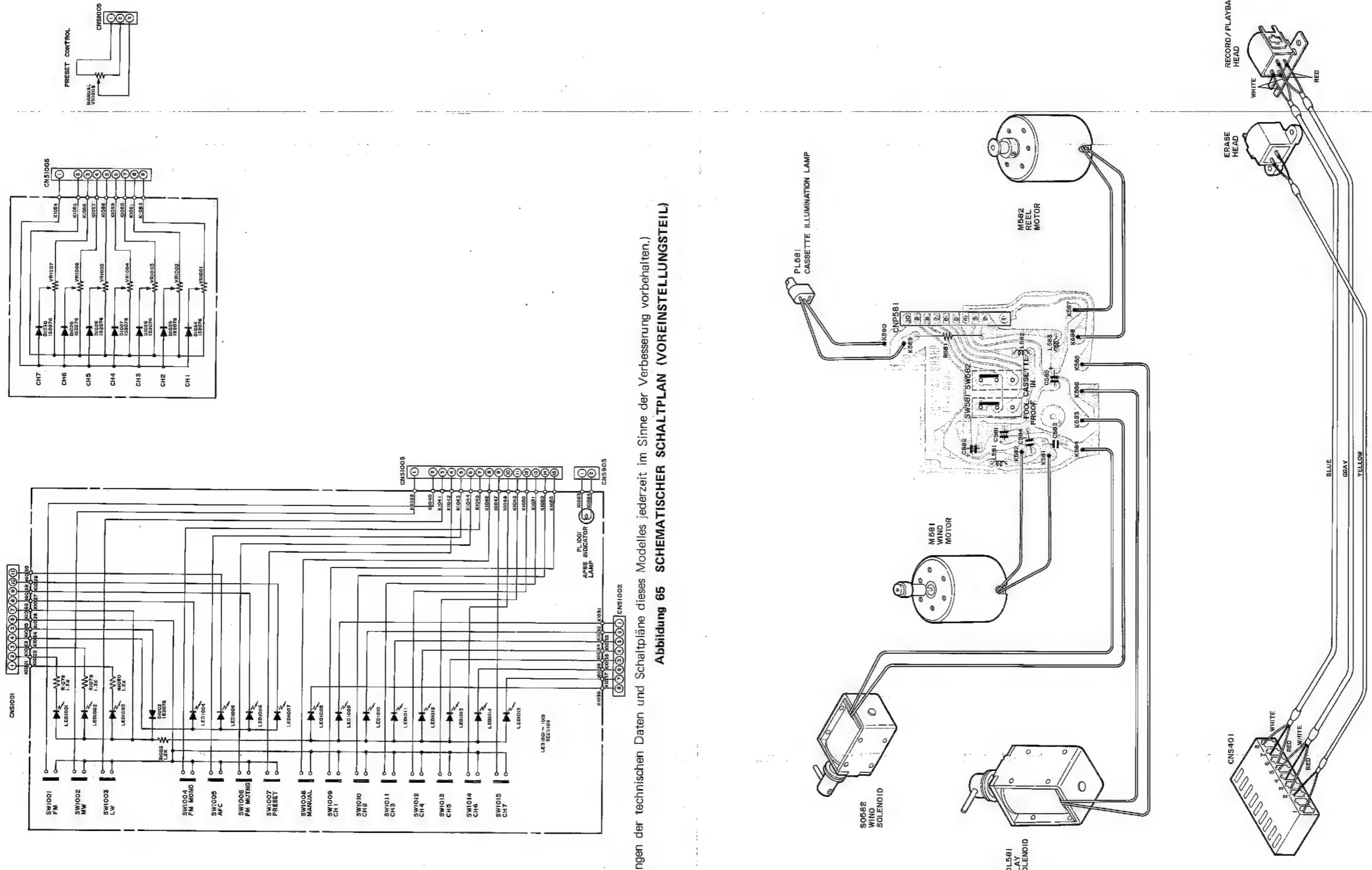
Abbildung 61 SCHEMATISCHER SCHALTPLAN (LOGIKTEIL)



(Änderungen der technischen Daten und Schaltpläne dieses Modell es jederzeit im Sinne der Verbesserung vorbehalten.)

Abbildung 63 SCHEMATISCHER SCHALTPLAN (VOREINSTELLUNGSKONTROLLTEIL)

Abbildung 66 VERDRAHTUNGSSEITE DER LEITERPLATTE (MECHANISMUSINHEIT)



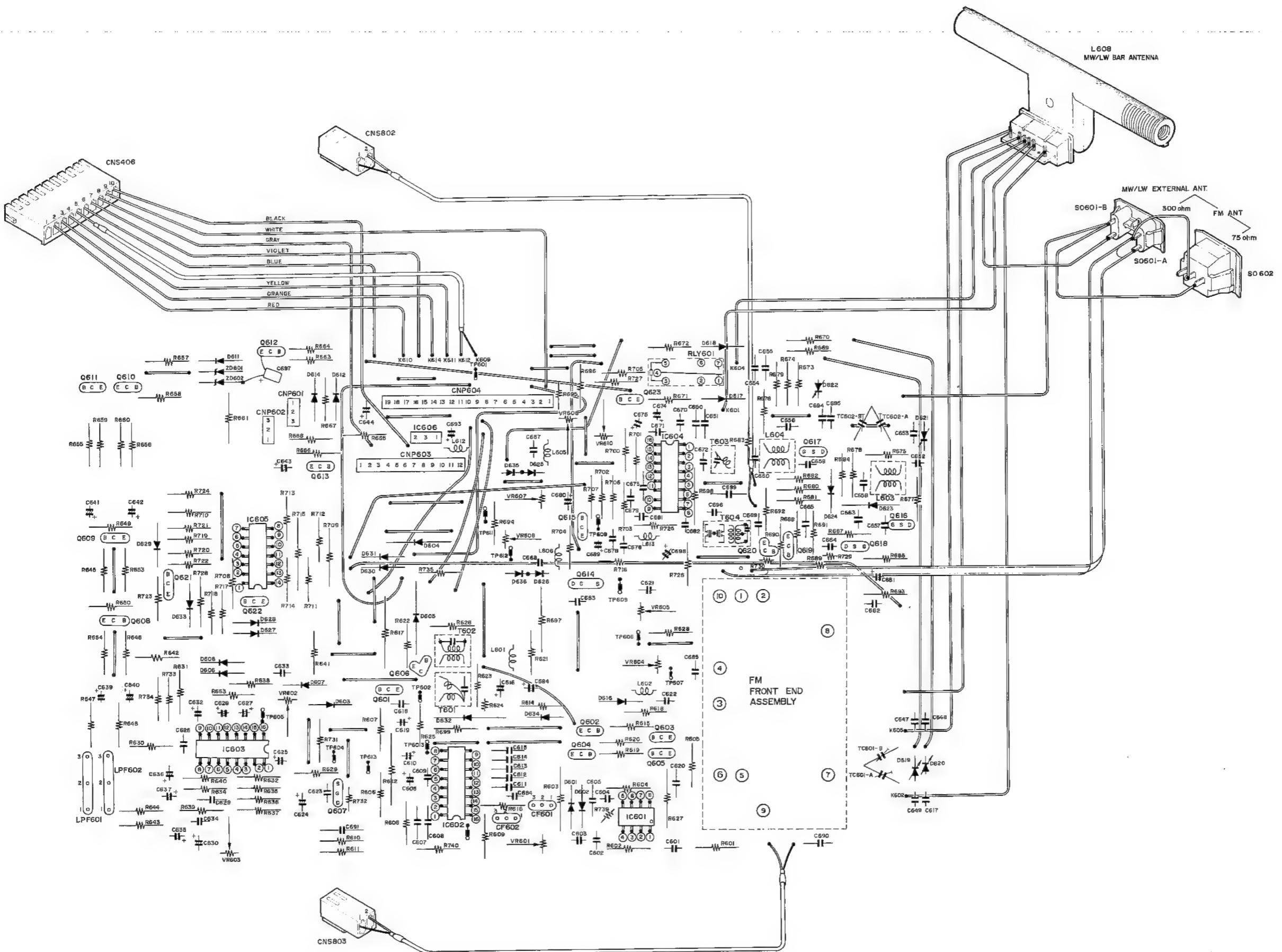


Abbildung 67 VERDRAHTUNGSSEITE DER LEITERPLATTE (EMPFANGSTEIL)

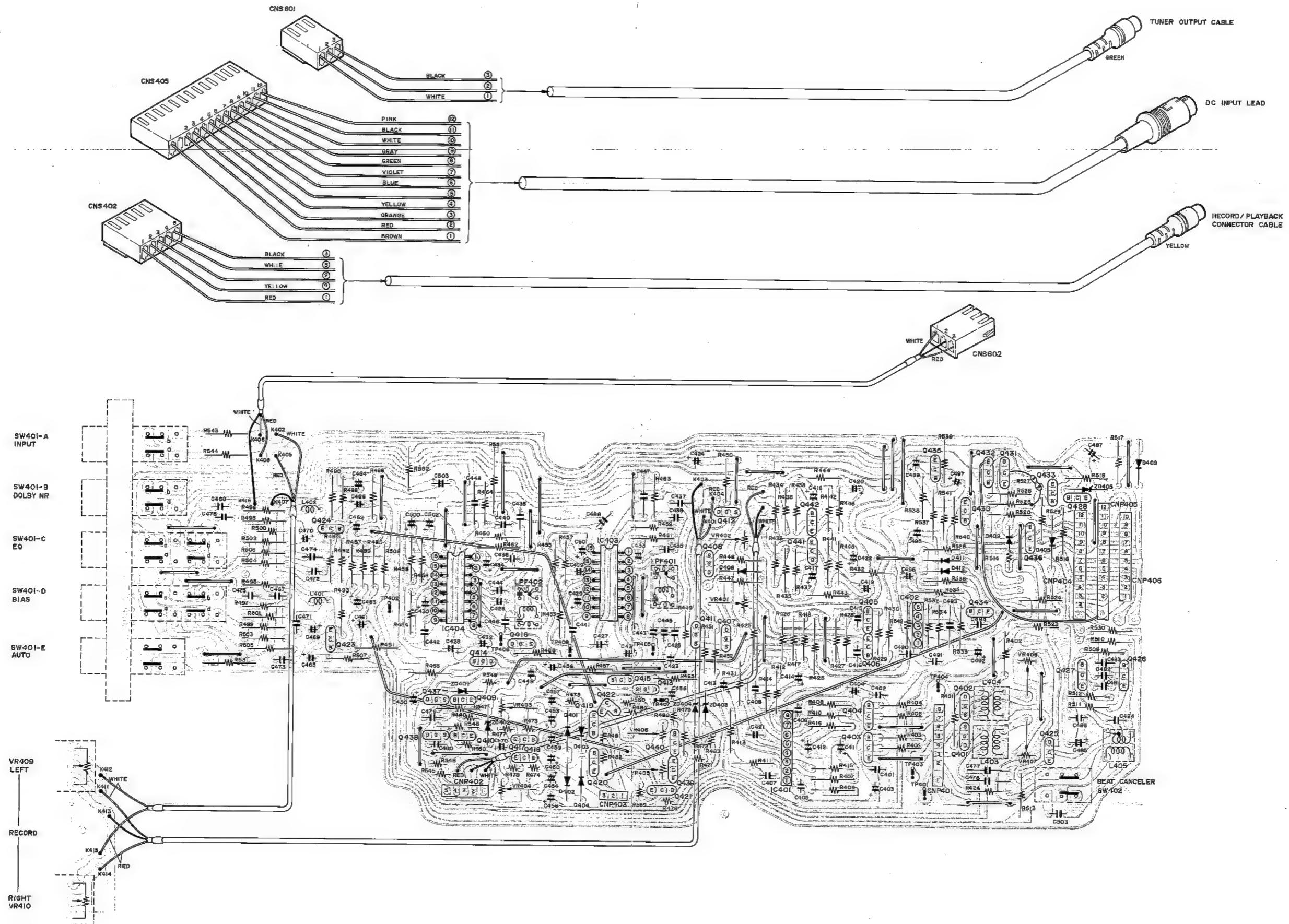


Abbildung 69 VERDRAHTUNGSSEITE DER LEITERPLATTE (TONBANDDECK-EINHEIT)

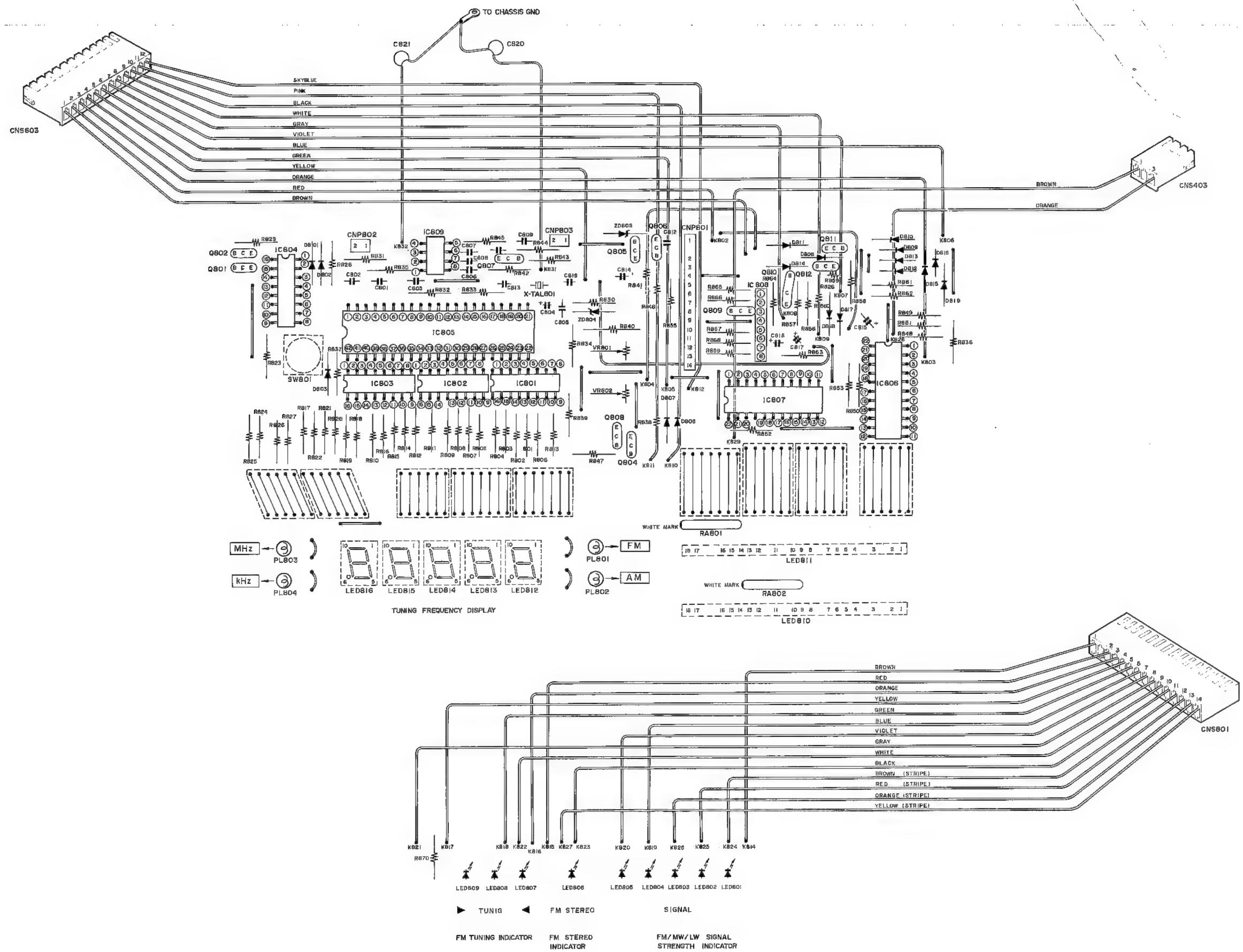


Abbildung 71 VERDRAHTUNGSSEITE DER LEITERPLATTE (ZÄHLER- UND ANZEIGEITEIL)

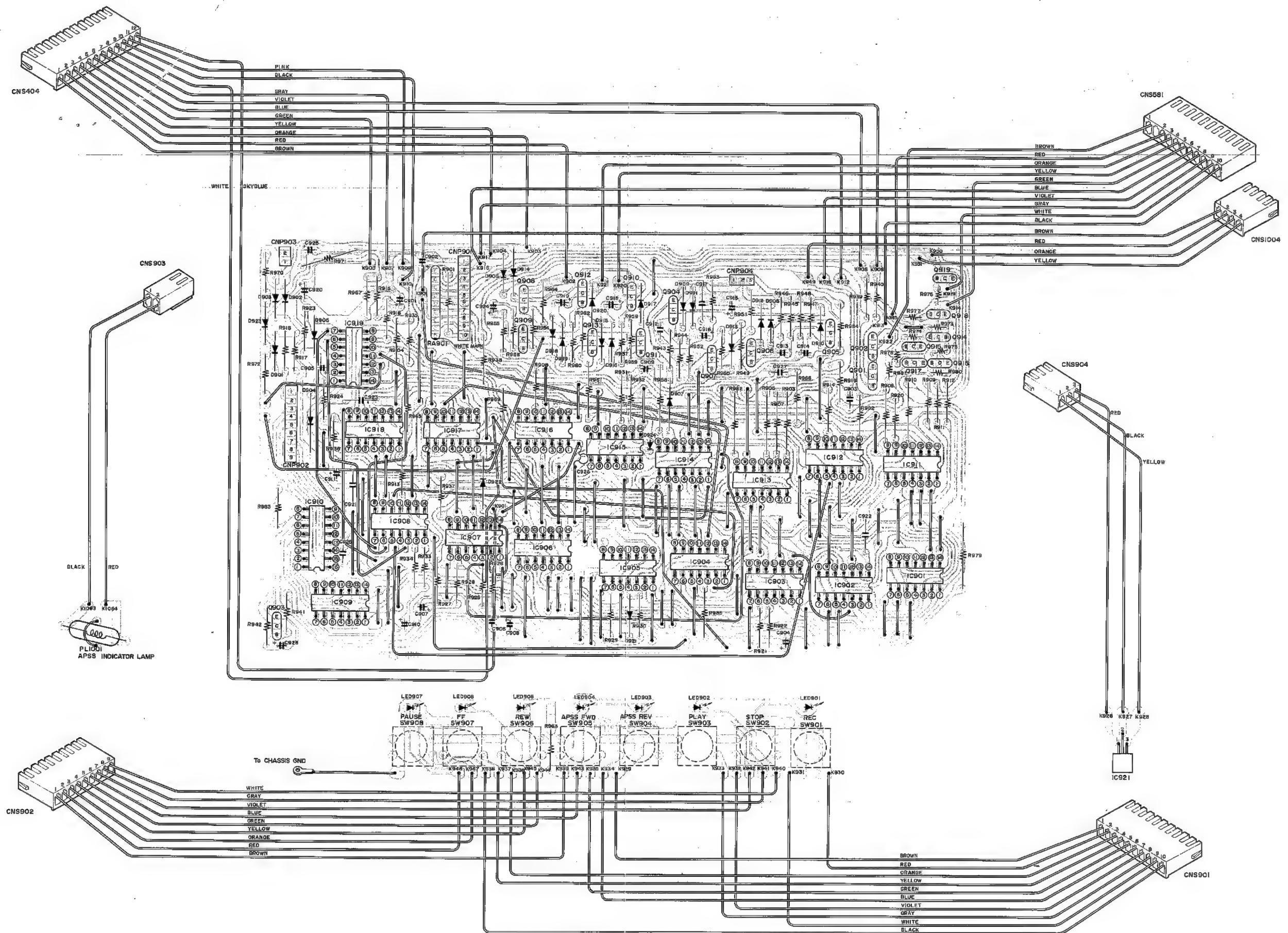


Abbildung 73 VERDRAHTUNGSSEITE DER LEITERPLATTE (LOGIKTEIL)

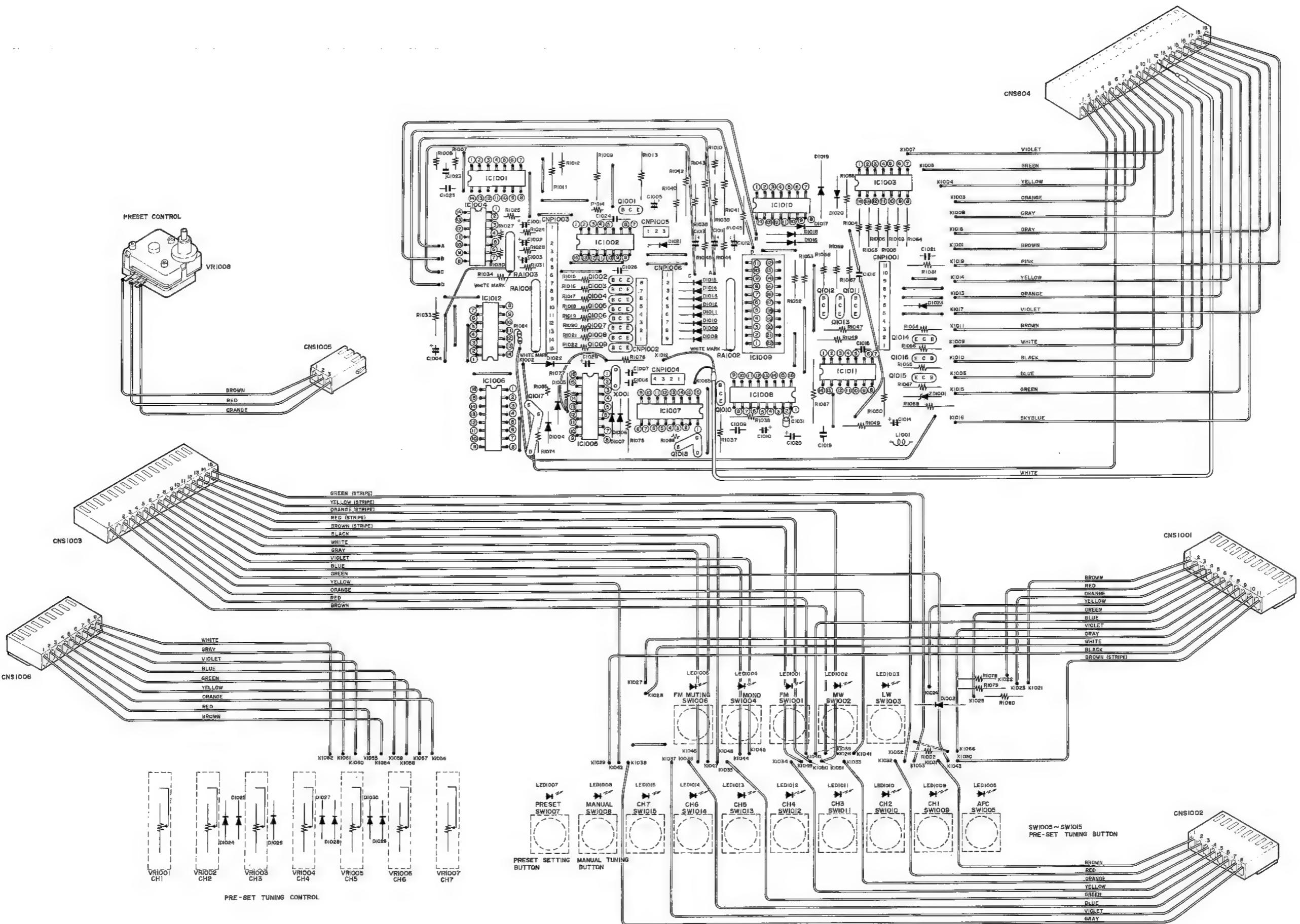


Abbildung 75 VERDRAHTUNGSSEITE DER LEITERPLATTE (VOREINSTELLUNGSKONTROLLTEIL)

ERSATZTEILLISTE

TEILLISTE

"BESTELLEN VON ERSATZTEILEN"

Um Ihren Auftrag schnell und richtig ausführen zu können, bitten wir um die folgenden Angaben.

1. MODELLNUMMER
3. TEIL NR.

2. REF. NR.
4. BESCHREIBUNG

ANMERKUNGEN:

Im Interesse der Sicherheit und Zuverlässigkeit sollten die regelmäßigen Teile immer verwendet werden. Die mit Δ bezeichneten bzw. (schwarz) kreuzweise schraffierten Teile sind besonders wichtig sowohl für die Sicherheit als auch für die sichere Leistung. Beim Wechseln bitte immer die Teile, wie von den Nummern vorgeschrieben, verwenden.

REF. NR.	TEIL NR.	BESCHREIBUNG	KODE	REF. NR.	TEIL NR.	BESCHREIBUNG	KODE	REF. NR.	TEIL NR.	BESCHREIBUNG	KODE			
INTEGRIERTE SCHALTKREISE (IC)														
IC401	VHIM51522L/-1	Wiedergabevorverstärker (M51522L)	AG	IC1004	RH-IX1190AFZZ	Hex-Schmitt-Triggerkreis (14584B)	AG	Q435	VS2SC945AQ/-1	APSS-Pegeldetektor (2SC945AQ)	AB			
IC402	RH-IX1042AFZZ	APSS-Vorverstärker (ML120)	AE	IC1005	VHIM50111P/-1	Ferridienstleistungskode (M50111P)	AX	Q436	VS2SC945AQ/-1	APSS-Ausgangswechselrichter (2SC945AQ)	AB			
IC403, IC404	VHILM1011N/-1	Dolby-Rauschunterdrückung (LM1011N)	AR	IC1006, IC1007	VHISN74141/-1	BDC zu Dezimaldekoder (SN74141N)	AL	Q437, Q438	VS2SJ43Q//1	Tondämpfung, Aufnahme/ Wiedergabe (2SJ43Q)	AE			
IC601	VHIIHA1201/-1	UKW-ZF-Verstärker (HA1201)	AF	IC1008	RH-IX1123AFZZ	Voreinstellungskontrolle (M54832)	AS	Q439, Q440	VS2SC945AQ/-1	Tondämpfung, Aufnahme (2SC945AQ)	AB			
IC602	VHIIHA11225/-1	UKW-ZF-Verstärker (HA11225)	AN	IC1009	RH-IX1179AFZZ	1 K-bit, C-MOS RAM	AV	Q441, Q442	VS2SC1344E/-1	Aufnahmeverstärker (2SC1344E)	AC			
IC603	RH-IX1053AFZZ	PLL-MPX-Demodulator (HA1196)	AM	IC1010	RH-IX1144AFZZ	Quad 2-Eingang NOR-Gate	AE	Q601	VS2SA844D/-1	Umschaltung, UKW-Tondämpfung (2SA844D)	AC			
IC604	VHILA1240/-1	AM-ZF und Detektor (LA1240)	AK	IC1011	RH-IX1146AFZZ	Quad 2-Eingang NAND-Gate	AE	Q602	VS2SA844D/-1	Umschaltung, AFC (2SA844D)	AC			
IC605	VHILM324N//1F	4-Operationsverstärker (LM324N)	AK	IC1012	RH-IX1153AFZZ	8-Eingang NAND-Gate	AF	Q603	VS2SC1815GR-1	Umschaltung, AFC (2SC1815GR)	AB			
IC606	VHILM78L15Z-1	Stabilisierer, 15 V (LM78L15ACZ)	AF	TRANSISTOREN										
IC801, IC802, IC803, IC804	VHIM54528P/-1	7-stelliger Linientreiber (M54528P)	AH	Q401, Q402	VS2SJ43Q//1	Umschaltung, Aufnahme/ Wiedergabe (2SJ43Q)	AE	Q604, Q605	VS2SA844D/-1	Umschaltung, AFC (2SA844D)	AC			
IC805	VHILC7252A/-1	Frequenzzähler (LC7252A)	AZ	Q403, Q404	VS2SC945AQ/-1	Umschaltung, Aufnahme/ Wiedergabe (2SC945AQ)	AB	Q606	VS2SC1815GR-1	Umschaltung, AFC (2SC1815GR)	AB			
IC806, IC807	VHIIR2406G-1F	Leuchtdiodentreiber für Pegelmeter (IR-2406G)	AQ	Q405, Q406	VS2SC945AQ/-1	Umschaltung, Wiedergabeentzerrer (2SC945AQ)	AB	Q607	VS2SJ43Q//1	Gleichstromverstärker (2SC1815GR)	AB			
IC808	VHIM51903L/-1	Leuchtdiodentreiber für Signalsstärkenanzeiger (M51903L)	AK	Q407, Q408	VS2SJ43Q//1	Umschaltung, Aufnahme/ Wiedergabe (2SJ43Q)	AE	Q608, Q609	VS2SC1000GR-1	Umschaltung (2SJ43Q)	AE			
IC809	VHIDS8629/-1	Frequenzteiler (DS8629)	AS	Q409, Q410	VS2SC945AQ/-1	Tondämpfung, Aufnahme/ Wiedergabe (2SC945AQ)	AB	Q610, Q611	VS2SD636R/-1	LINE-Verstärker (2SC1000GR)	AC			
IC901, IC902	RH-IX1149AFZZ	Dreifache 3-Eingang NAND-Gate	AE	Q411, Q412	VS2SJ43Q//1	Umschaltung, Aufnahme/ Wiedergabe (2SJ43Q)	AE	Q612, Q613	VS2SC1815GR-1	Tondämpfung (2SD636R)	AD			
IC903	RH-IX1144AFZZ	Quad 2-Eingang NOR-Gate	AE	Q413, Q414	VS2SK106//1F	Umschaltung, Aufnahme/ Wiedergabe (2SK106)	AB	Q614, Q615	VS2SC1815GR-1	Tondämpfungskontrolle (2SC1815GR)	AB			
IC904	RH-IX1154AFZZ	Hex-Wechselrichter	AE	Q415, Q416	VS2SK106//1F	Umschaltung, Aufnahme/ Wiedergabe (2SK106)	AE	Q616, Q617	VS2SK55E/-1	Umschaltung (2SC1815GR)	AB			
IC905	RH-IX1156AFZZ	Quad 2-Eingang AND-Gate	AE	Q417, Q418	VS2SC945AQ/-1	Umschaltung, Aufnahme/ Wiedergabe (2SC945AQ)	AB	Q618	VS2SK55E/-1	MW-Lokalschwingung (2SK55E)	AE			
IC906	RH-IX1144AFZZ	Quad 2-Eingang NOR-Gate	AE	Q419, Q420	VS2SC945AQ/-1	Umschaltung, Aufnahme/ Wiedergabe (2SC945AQ)	AB	Q619, Q620	VS2SC394Y/-1	LW-Lokalschwingung (2SK55E)	AE			
IC907	RH-IX1146AFZZ	Quad 2-Eingang NAND-Gate	AE	Q421, Q422	VS2SC945AQ/-1	Tondämpfung, Aufnahme/ Wiedergabe (2SC945AQ)	AB	Q621, Q622	VS2SA844D/-1	Lokalschwingungstreiber (2SC394Y)	AC			
IC908	RH-IX1144AFZZ	Quad 2-Eingang NOR-Gate	AE	Q423, Q424	VS2SC945AQ/-1	Umschaltung, Aufnahme/ Wiedergabe (2SJ43Q)	AB	Q623	VS2SC1815GR-1	Umschaltung (2SC1815GR)	AB			
IC909	RH-IX1156AFZZ	Quad 2-Eingang AND-Gate	AE	Q425	VS2SC945AQ/-1	Tondämpfung, Aufnahme/ Wiedergabe (2SC945AQ)	AB	Q624, Q625	VS2SC1815GR-1	Relaisstreiber (2SC1815GR)	AB			
IC910	VHIM54528P/-1	7-stelliger Linientreiber (M54528P)	AH	Q426, Q427	VS2SC458D/-1	Umschaltung, Aufnahme/ Wiedergabe (2SA844D)	AE	Q626, Q627	VS2SC945AP/-1	Umschaltung, Wellenbereichsanzeiger (2SC945AP)	AB			
IC911	RH-IX1156AFZZ	Quad 2-Eingang AND-Gate	AE	Q428, Q429	VS2SC458D/-1	Metertreiberverstärker (2SC945AQ)	AB	Q628, Q629	VS2SC945AP/-1	Umschaltung, Wellenbereichsanzeiger (2SC945AP)	AB			
IC912	RH-IX1150AFZZ	Dreifach 3-Eingang NOR-Gate	AE	Q430, Q431	VS2SC458D/-1	Pegelmeterdämpfung (2SC945AQ)	AB	Q630, Q631	VS2SC2236Y/-1	Spannungsregulierer (2SC945AP)	AB			
IC913	RH-IX1146AFZZ	Quad 2-Eingang NAND-Gate	AE	Q432, Q433	VS2SC458D/-1	Aufnahmegeräteverstärker (2SC458D)	AB	Q632, Q633	VS2SC945AP/-1	Umschaltung, Spannungsregulierer (2SC945AP)	AB			
IC914	RH-IX1144AFZZ	Quad 2-Eingang NOR-Gate	AE	Q434, Q435	VS2SC458D/-1	Umschaltung, Aufnahme/ Wiedergabe (2SA844D)	AC	Q634, Q635	VS2SC945AP/-1	Vorverstärker für UKW-Lokalschwingung (2SC394Y)	AC			
IC915	RH-IX1146AFZZ	Quad 2-Eingang NAND-Gate	AE	Q436, Q437	VS2SC458D/-1	Vorspannungsschwingung (2SC458D)	AB	Q636, Q637	VS2SC945AP/-1	Umschaltung (2SC945AP)	AB			
IC916	RH-IX1147AFZZ	Doppel 4-Eingang NAND-Gate	AE	Q438, Q439	VS2SC458D/-1	Umschaltung, Tondämpfung (2SC458D)	AB	Q638, Q639	VS2SC945AP/-1	Umschaltung (2SC945AP)	AB			
IC917	RH-IX1148AFZZ	Quad "D"-Typ-Flip Flop	AE	Q440, Q441	VS2SC458D/-1	Umschaltung, Tondämpfung (2SC945AQ)	AB	Q640, Q641	VS2SC945AP/-1	Umschaltung, UKW-Abstimm-anzeige (2SA844D)	AC			
IC918	RH-IX1146AFZZ	Quad 2-Eingang NAND-Gate	AE	Q442, Q443	VS2SC458D/-1	Umschaltung, Aufnahme/ Wiedergabe (2SC945AQ)	AB	Q642, Q643	VS2SA844D/-1	Antreibewellermotortreiber (2SC945AP)	AB			
IC919	RH-IX1154AFZZ	Hex-Wechselrichter	AE	Q444, Q445	VS2SC458D/-1	Umschaltung, Aufnahme/ Wiedergabe (2SC945AQ)	AB	Q644, Q645	VS2SC2703Y/-1	Antreibewellermotortreiber (2SC2703Y)	AD			
IC921	VHIDN6838/-1	Hall-IC, Auto-Stop-Sensor (DN6838)	AG	Q446, Q447	VS2SC458D/-1	Umschaltung, Aufnahme/ Wiedergabe (2SA844D)	AB	Q646, Q647	VS2SC945AP/-1	Lampentreiber für APSS-Anzeiger (2SC945AP)	AB			
IC1001, IC1002	RH-IX1148AFZZ	Doppel "D"-Typ-Flip Flop	AE	Q448, Q449	VS2SC458D/-1	Umschaltung, Aufnahme/ Wiedergabe (2SC945AQ)	AB	Q648, Q649	VS2SC945AP/-1	Auto-Stop-Sensorkontrolle (2SC945AP)	AB			
IC1003	VHIM54527P/-1	Leuchtdiodentreiber, Offener Kollektor (M54527P)	AH	Q450, Q451	VS2SC458D/-1	APSS-Pegeldetektor (2SA844D)	AC	Q650, Q651	VS2SC945AP/-1	Gleichrichter, Pegelmeter (1N60)	AB			
DIODEN														
IC913	RH-IX1146AFZZ	Quad 2-Eingang NAND-Gate	AE	Q452, Q453	VS2SC458D/-1	Vorspannungsschwingung (2SC458D)	AB	Q652, Q653	VS2SC945AP/-1	Umschaltung (2SC945AP)	AB			
IC914	RH-IX1144AFZZ	Quad 2-Eingang NOR-Gate	AE	Q454, Q455	VS2SC458D/-1	Umschaltung, Tondämpfung (2SC458D)	AB	Q654, Q655	VS2SC945AP/-1	Umschaltung, UKW-Abstimm-anzeige (2SA844D)	AC			
IC915	RH-IX1146AFZZ	Quad 2-Eingang NAND-Gate	AE	Q456, Q457	VS2SC458D/-1	Umschaltung, Tondämpfung (2SC458D)	AB	Q656, Q657	VS2SC945AP/-1	Antreibewellermotortreiber (2SC945AP)	AB			
IC916	RH-IX1147AFZZ	Doppel 4-Eingang NAND-Gate	AE	Q458, Q459	VS2SC458D/-1	Umschaltung, Tondämpfung (2SC458D)	AB	Q658, Q659	VS2SC945AP/-1	Antreibewellermotortreiber (2SC945AP)	AB			
IC917	RH-IX1148AFZZ	Quad "D"-Typ-Flip Flop	AE	Q460, Q461	VS2SC458D/-1	Umschaltung, Tondämpfung (2SC945AQ)	AB	Q660, Q661	VS2SC945AP/-1	Antreibewellermotortreiber (2SC945AP)	AB</td			

TEILLISTE

REF. NR.	TEIL NR.	BESCHREIBUNG	KODE	REF. NR.	TEIL NR.	BESCHREIBUNG	KODE
D605, D606, D607, D608, D611, D612, D614	VHD1S2076//1	Schutz, Rückstrom (1S2076)	AB	D914, D915, D916, D917, D918, D919, D920, D921, D922, D923, D924	VHD10E1///1 VHD1S2076//1 VHD10E1///1 VHD1S2076//1 VHD10E1///1 VHD1S2076//1 VHD10E1///1 VHD1S2076//1 VHD1S2076//1	Schutz (10E1) Zeitkonstanzkontrolle (1S2076) Schutz (10E1) Zeitkonstanzkontrolle (1S2076) Schutz (10E1)	AC AB AC AB AC
D616, D617, D618, D619	VHD1S2076//1	OR-Kreis (1S2076)	AB	D1002, D1004, D1005, D1006, D1007, D1008, D1009, D1010, D1011, D1012, D1013, D1014, D1015, D1016, D1017, D1018, D1019, D1020, D1021, D1022, D1023, D1024, D1025, D1026, D1027, D1028, D1029, D1030	VHD1S2076//1	OR-Kreis (1S2076)	AB
D620	VHCSV321Y/1F	Varaktor, LW-Antenne (SVC321Y)	AH				
D621	VHCSV321Y/1F	Varaktor, LW-Schwingung (SVC321Y)	AH				
D622	VHCSV321Y/1F	Varaktor, MW-Schwingung (SVC321Y)	AH				
D623, D624, D625, D626, D627	VHD1S2076//1	Umschaltung, MW/LW-Schwingungswähler (1S2076)	AB	VHD1N60PP//1	Schutz, Rückstrom (1N60PP)	AB	
D628, D629	VHD1S2076//1	Pegelschift, Temperaturausgleich (1S2076)	AB				
D630, D631	VHD1S2076//1	OR-Kreis (1S2076)	AB				
D632	VHD1S2076//1	Temperaturausgleich (1S2076)	AB				
D633, D634, D635, D636	VHD1S2076//1	Temperaturausgleich (1S2076)	AB	VHD1S2076//1	Schutz, Rückstrom (1S2076)	AB	
D801, D802	VHD1S2076//1	OR-Kreis (1S2076)	AB				
D803	VHD1S2076//1	Schutz, Rückstrom (1S2076)	AB				
D806, D807	VHD1S2076//1	OR-Kreis (1S2076)	AB				
D808	VHD1S2076//1	Zeitkonstanzkontrolle (1S2076)	AB				
ZENERDIODEN							
D809, D810, D811	VHD1S2076//1	OR-Kreis (1S2076)	AB	ZD401, ZD402, ZD403, ZD404, ZD405	VHEWZ-032//1	Pegelverschiebung (WZ032)	AB
D812, D813, D814	VHD1S2076//1	OR-Kreis (1S2076)	AB	ZD804, ZD805, ZD1001	VHEWZ-090//1 VHEWZ-058//1 VHECZ-051//1	Spannungsregulierer (WZ090) Spannungsregulierer (WZ058) Spannungsregulierer (CZ051)	AB AB AD
D815, D816	VHD1S2076//1	OR-Kreis (1S2076)	AB	ZD601, ZD602	VHEWZ-032//1	Pegelverschiebung (WZ032)	AB
D817, D818	VHD1S2076//1	OR-Kreis (1S2076)	AB				
D819	VHD1S2076//1	Schutz, Rückstrom (1S2076)	AB				
D901	VHD1S2076//1	Zeitkonstanzkontrolle (1S2076)	AB				
WIDERSTANDSFELD							
D902, D903	VHD1S2076//1	OR-Kreis (1S2076)	AB	RA801, RA802, RA901, RA1001, RA1002, RA1003	RMPTC0017AFZZ RMPTC0023AFZZ RMPTC0023AFZZ RMPTC0015AFZZ RMPTC0007AFZZ	270 Ohm x 5 10 kOhm x 8 10 kOhm x 8 100 kOhm x 8 10 kOhm x 4	AD AD AD AD AC
D904, D905	VHD1S2076//1	Schutz, Rückstrom (1S2076)	AB				
D906, D907	VHD1S2076//1	OR-Kreis (1S2076)	AB				
D908, D909	VHD1S2076//1	Pegelverschiebung (1S2076)	AB				
D910, D911	VHD1S2076//1	Schutz, Rückstrom (1S2076)	AB				
D912, D913	VHD1S2076//1	Pegelverschiebung (1S2076)	AB				

TEILLISTE

REF. NR.	TEIL NR.	BESCHREIBUNG	KODE	REF. NR.	TEIL NR.	BESCHREIBUNG	KODE	
LEUCHTDIODEN (LED)								
LED801, LED802, LED803, LED804, LED805	VHPSEL1110S-1	Signalstärkenanzeiger (Feldstärke) (SEL1110S)	AD	VR601	RVR-M0198AFZZ	5 kOhm (B), Dämpfungspegel-einstellung (V.C.O.)	AC	
LED806	VHPSEL1110S-1	UKW-Stereo-Anzeiger (SEL1110S)	AD	VR602	RVR-M0200AFZZ	20 kOhm (B), PLL-Schwingeinstellung	AC	
LED807	VHPSEL1110S-1	Abstimmmanzeiger (SEL1110S)	AD	VR603	RVR-M0181AFZZ	200 kOhm (B), Stereo-Kanaltrennungseinstellung	AC	
LED808	VHPSEL1310E-1	Abstimmmanzeiger (Mitte) (SEL1310E)	AD	VR604	RVR-M0202AFZZ	100 kOhm (B), UKW-Abstimm-bereich (Hoch)	AC	
LED809	VHPSEL1110S-1	Abstimmmanzeiger (SEL1110S)	AD	VR605	RVR-M0200AFZZ	20 kOhm (B), UKW-Abstimm-treich (Tief)	AC	
LED810, LED811	VHPGL-112M6-1	Pegelmeter (GL-112M6)	AS	VR606	RVR-M0202AFZZ	100 kOhm (B), LW-Abstimm-bereich (Hoch)	AC	
LED812, LED813, LED814, LED815, LED816	VHPGL9P03D/-1	Frequenzanzeiger (GL9P03D)	AM	VR607	RVR-M0199AFZZ	10 kOhm (B), LW-Abstimm-bereich (Tief)	AC	
LED901	VHPSEL1110S-1	Aufnahmeanzeiger (SEL1110S)	AD	VR608	RVR-M0202AFZZ	100 kOhm (B), MW-Abstimm-bereich (Hoch)	AC	
LED902	VHPSEL1110S-1	Wiedergabeanzeiger (SEL1110S)	AD	VR609	RVR-M0199AFZZ	10 kOhm (B), MW-Abstimm-bereich (Tief)	AC	
LED903	VHPSEL1310E-1	APSS-Rücklaufanzeiger (SEL1310E)	AD	VR610	RVR-M0199AFZZ	10 kOhm (B), AM-ZF-Ein-stellung	AC	
LED904	VHPSEL1310E-1	APSS-Vorlaufanzeiger (SEL1310E)	AD	VR801	RVR-M0199AFZZ	10 kOhm (B), AM-ZF-Ein-stellung	AC	
LED905	VHPSEL1110S-1	Rückspulanzeliger (SEL1110S)	AD	VR802	RVR-M0199AFZZ	10 kOhm (B), UKW-ZF-Ein-stellung	AC	
LED906	VHPSEL1110S-1	Anzeiger für Schnellvorlauf (SEL1110S)	AD	VR1001	RVR-Z0072AFZZ	20 kOhm (B), Voreinstellung Kanal 1	AF	
LED907	VHPSEL1110S-1	Pauseanzeiger (SEL1110S)	AD	VR1002	RVR-Z0072AFZZ	20 kOhm (B), Voreinstellung Kanal 2	AF	
LED1001	VHPSEL1110S-1	UKW-Anzeiger (SEL1110S)	AD	VR1003	RVR-Z0072AFZZ	20 kOhm (B), Voreinstellung Kanal 3	AF	
LED1002	VHPSEL1110S-1	MW-Anzeiger (SEL1110S)	AD	VR1004	RVR-Z0072AFZZ	20 kOhm (B), Voreinstellung Kanal 4	AF	
LED1003	VHPSEL1110S-1	LW-Anzeiger (SEL1110S)	AD	VR1005	RVR-Z0072AFZZ	20 kOhm (B), Voreinstellung Kanal 5	AF	
LED1004	VHPSEL1110S-1	UKW-Mono-Anzeiger (SEL1110S)	AD	VR1006	RVR-Z0072AFZZ	20 kOhm (B), Voreinstellung Kanal 6	AF	
LED1005	VHPSEL1110S-1	AFC-Anzeiger (SEL1110S)	AD	VR1007	RVR-Z0072AFZZ	20 kOhm (B), Voreinstellung Kanal 7	AF	
LED1006	VHPSEL1110S-1	UKW-Tondämpfungsanzeiger (SEL1110S)	AD	VR1008	RVR-Z0073AFZZ	20 kOhm (B), Manuelle Abstimmung	AS	
LED1007	VHPSEL1110S-1	Voreinstellungsanzeiger (SEL1110S)	AD	TC601 (A, B)	RTO-H2051AFZZ	Trimmer, MW/LW-Antenne	AE	
LED1008	VHPSEL1110S-1	Anzeiger für manuelle Abstim-mung (SEL1110S)	AD	TC602 (A, B)	RTO-H2051AFZZ	Trimmer, MW/LW-Lokalschwingung	AE	
LED1009	VHPSEL1110S-1	Kanal 1 Anzeiger (SEL1110S)	AD	TRANSFORMATOREN				
LED1010	VHPSEL1110S-1	Kanal 2 Anzeiger (SEL1110S)	AD	T601	RCILD0066AFZZ	UKW-Quadratur	AE	
LED1011	VHPSEL1110S-1	Kanal 3 Anzeiger (SEL1110S)	AD	T602	RCILD0067AFZZ	UKW-Quadratur	AE	
LED1012	VHPSEL1110S-1	Kanal 4 Anzeiger (SEL1110S)	AD	T603	RCIL10222AFZZ	ZF-Fängerfilter	AD	
LED1013	VHPSEL1110S-1	Kanal 5 Anzeiger (SEL1110S)	AD	T604	RCIL10209AFZZ	AM-IFT und keramischer Filter	AH	
LED1014	VHPSEL1110S-1	Kanal 6 Anzeiger (SEL1110S)	AD	REGLER				
LED1015	VHPSEL1110S-1	Kanal 7 Anzeiger (SEL1110S)	AD	SPULEN				
VR401, VR402	RVR-M0004SGZZ	10 kOhm (B), Wiedergabeemp-findlichkeitseinstellung	AC	L401, L402	RCILZ0075AFZZ	5,6mH, Aufnahmeeintzerrer	AD	
VR403, VR404	RVR-M0004SGZZ	10 kOhm (B), Pegelmeter-Empfindlichkeitseinstellung	AC	L403, L404	RCILB0420AFZZ	Vorspannungserhöhung	AE	
VR405, VR406	RVR-M0005SGZZ	20 kOhm (B), Aufnahmepiegel-einstellung	AC	L405 L581, L582, L583	RCILB0419AFZZ	Vorspannungsschwingung	AE	
VR407, VR408	RVR-M0004SGZZ	10 kOhm (B), Aufnahmever-spannungseinstellung	AC	L582, L583	RCILZ0062AFZZ	Geräuschfilter	AC	
VR409, VR410	RVR-A0139AFZZ	20 kOhm (A), Aufnahmepiegel-kontrolle	AC	L601, L602	VP-LH100M0000	10μH, Drossel	AB	

TEILLISTE

REF. NR.	PART NO.	DESCRIPTION	KODE	REF. NR.	PART NO.	DESCRIPTION	KODE
I603	RC1B0060AFZ2	MW-Lolatschwingung	AD	C490,			
I604	RC1B0061AFZ2	LW-Lolatschwingung	AD	C460,	VCEAAU1CW106Y	10MFD	AB
I605,	VP-LH101M0000	100µH, Drossel	AB	C461,			
I606				C462			
I608	RC1LA0452AFZ2	MW/LW-Stabantenne	AT	C463,	VCEAAU1HW474M	,47MFD, 50V, ±20%	AB
I612	VP-LH101M0000	100µH, Drossel	AB	C464			
I613	VP-LK681M0000	680µH, 455 kHz-Filter	AB	C465,			
I601	VP-LH101M0000	100µH, Drossel	AB	C466,	VCEAAU1CW106Y	10MFD	AB
				C469,			
				C470			
				C486	VCEAAU1EW475M	4,7MFD, 25V, ±20%	AB
				C487	VCEAAU1AW227Y	220MFD, 10V, +50 – 10%	AB
LPF401,	RC1L0064AFZ2	15 kHz, LPF für Dolby- Rauschunterdrückung	AG	C489	VCEALU1AW336M	33MFD, 10V, ±20%	AB
LPF402				C492	VCEAAU1HC154M	,15MFD, 50V, ±20%	AB
LPF601,	HMPTA0104AFZ2	MPX-Filter	AD	C495	VCEALU1EW475M	4,7MFD, 25V, ±20%	AB
LPF602				C496	VCEAAU1CW106Y	10MFD	AB
				C497	VCEAAU1HW105A	1MFD, 50V, +75 – 10%	AB
				C498	VCEAAU1CW477Y	470MFD	AC
				C499,	VCAAAU1EB104K	,1MFD, 25V, ±10%, Aluminium	AB
				C500		,33MFD, 25V, ±10%, Aluminium	AC
CF601,	RFILF0068AFZ2	UKW-ZF-Filter	AF	C501,	VCAAAU1EB334K		AB
CF602				C502	VCEAAU1CW477Y	470MFD	AC
				C503	VCEALU1HC154M	,15MFD, 50V, ±20%	AB
				C570	VCEAAU1CW476Y	47MFD	AB
				C581,	VCEAAU1CW107Y	100MFD	AB
				C582	VCEAAU1CW475A	4,7MFD, 16V, +75 – 10%	AB
X- TAL801	RCRSB0065AFZ2	4 MHz, Schwingungs frequenz	AN	C606	VCEAAU1CW106Y	10MFD	AB
X1001	RFILA0066AFZ2	Keramischer Resonator	AG	C610	VCEAAU1CW107Y	100MFD	AB
				C616	VCEAAU1HW474M	,47MFD, 50V, ±20%	AB
				C624	VCEAAU1CW227Y	220MFD	AC
				C625	VCEAAU1EW335A	3,3MFD, 25V, +75 – 10%	AB
				C627	VCEALU1EC335M	,3,3MFD, 25V, ±20%	AB
				C630	VCEAAU1CW106Y	10MFD	AB
				C632	VCEALU1HW474M	,47MFD, 50V, ±20%	AB
				C635	VCEALU1HW105M	1MFD, 50V, ±20%	AB
				C636	VCEAAU1CW106Y	10MFD	AB
				C637	VCEALU1HW105M	1MFD, 50V, ±20%	AB
				C639,	VCEAAU1HW105A	1MFD, 50V, +75 – 10%	AB
				C640,			
				C641,			
				C642			
				C643,	VCEAAU1CW227Y	220MFD	AC
				C644			
				C661	VCEAAU1CW106Y	10MFD	AB
				C674	VCEALU1EW475M	4,7MFD, 25V, ±20%	AB
				C675	VCEAAU1HW335Y	3,3MFD, 50V, +50 – 10%	AB
				C680	VCEAAU1CW336Y	33MFD	AB
				C684	VCEALU1HC334M	,33MFD, 25V, ±20%	AB
				C689	VCEALU1HW104M	,1MFD, 50V, ±20%	AB
				C693	VCEAAU1EW106Y	10MFD, 25V, +50 – 10%	AB
				C697	VCEALU1HW104M	,1MFD, 50V, ±20%	AB
				C698	VCEAAU1CW476Y	47MFD	AB
				C901,	VCEALU1HW105M	1MFD, 50V, ±20%	AB
				C902,			
				C904			
				C905	VCE9AU1EW225M	2,2MFD, 25V, ±20%, pollos	AC
				C906,			
				C907,			
				C908,			
				C909	VCEAAU1HW105A	1MFD, 50V, +75 – 10%	AB
				C910,			
				C911	VCEALU1HW105M	1MFD, 50V, ±20%	AB

TEILLISTE

REF. NR.	TEIL NR.	BESCHREIBUNG	KODE	REF. NR.	TEIL NR.	BESCHREIBUNG	KODE
C913	VCEALU1HW104M	.1MFD, 50V, ±20%	AB	C481,	VCQYKU1HM103J	,01MFD	AB
C914	VCEALU1EW475M	4,7MFD, 25V, ±20%	AB	C482	VCQYKU1HM273J	,027MFD	AB
C915	VCEAAU1AW107Y	100MFD, 10V, +50 – 10%	AB	C483	VCQYKU1HM183J	,018MFD	AB
C916	VCEAAU1AW336Y	33MFD, 10V, +50 – 10%	AB	C484	VCKZPU1EF403Z	,04MFD, 25V, +80 – 20%, Keramik	AB
C918, C919	VCEAAU1HW106Y	10MFD, 50V, +50 – 10%	AB	C486	VCKZPU1EF403Z	,04MFD, 25V, +80 – 20%, Keramik	AB
C920	VCEAAU1CW107Y	100MFD	AB	C490	VCQYKU1HM472J	,0047MFD	AB
C924	VCEAAU1HW105A	1MFD, 50V, +75 – 10%	AB	C491	VCKZPU1HF102Z	,001MFD, 50V, +80 – 20%, Keramik	AB
C925	VCEALU1CW106M	10MFD, 16V, ±20%	AB	C493	VCCSAT1HL470J	47PF, 50V, ±5%, Keramik	AB
C929	VCEAAU1HW105A	1MFD, 50V, +75 – 10%	AB	C494	VCQYKU1HM472J	,0047MFD	AB
C1001, C1002, C1003, C1004	VCEALU1HW105M	1MFD, 50V, ±20%	AB	C503	VCQYKU1HM392J	,0039MFD	AB
C1005	VCEAAU1AW476Y	47MFD, 10V, +50 – 10%	AB	C583,	VCKZPU1EF403Z	,04MFD, 25V, +80 – 20%, Keramik	AB
C1010	VCEAAU1HW105A	1MFD, 50V, +75 – 10%	AB	C601	VCKZPU1HF472Z	,0047MFD, 50V, +80 – 20%, Keramik	AB
C1011, C1012, C1013	VCEALU1HW105M	1MFD, 50V, ±20%	AB	C602,	VCKZPU1HF403Z	,04MFD, 50V, +80 – 20%, Keramik	AB
C1014	VCEALU1HW105M	1MFD, 50V, ±20%	AB	C603	VCCSPU1HL100K	10PF, 50V, ±10%, Keramik	AB
C1020	VCEAAU1CW107Y	100MFD	AB	C604	VCKZPU1HF403Z	,04MFD, 50V, +80 – 20%, Keramik	AB
C1029	RC-EZS107AF1A	100MFD, 10V, ±20%	AB	C607,	VCKZPU1HF403Z	,04MFD, 50V, +80 – 20%, Keramik	AB
C1031	VCEAAU1CW106Y	10MFD	AB	C608	VCCSPU1HL391K	390PF, 50V, ±10%, Keramik	AB
KONDENSATOREN							
(Falls nicht anders angegeben, handelt es sich bei den Kondensatoren um 50V, ±5%, Mylar-Typen.)							
C401, C402	VCKYPU1HB471K	470PF, 50V, ±10%, Keramik	AB	C612,	VCKZPU1HF403Z	,04MFD, 50V, +80 – 20%, Keramik	AB
C405, C406	VCKZPU1HF102Z	,001MFD, 50V, +80 – 20%, Keramik	AB	C613,	VCCSPU1HL100K	10PF, 50V, ±10%, Keramik	AB
C407, C408	VCQYKU1HM103J	,01MFD	AB	C614,	VCKZPU1HF403Z	,04MFD, 50V, +80 – 20%, Keramik	AB
C415, C416	VCQYKU1HM123J	,12MFD	AB	C615	VCCSPU1HL181J	180PF, 50V, ±5%, Keramik	AB
C425, C426	VCCSPU1HL101K	100PF, 50V, ±10%, Keramik	AB	C620,	VCQYKU1HM473K	,047MFD, 50V, ±10%, Mylar	AB
C435, C436	VCQYKU1HM472J	,0047MFD	AB	C621,	VCCSPU1HL181J	180PF, 50V, ±5%, Keramik	AB
C437, C438	VCQYKU1HM273J	,027MFD	AB	C622,	VCQSMU1HS391J	390PF, 50V, ±5%, Styrol	AB
C439, C440	VCQYKU1HM562J	,0056MFD	AB	C623	VCCSPU1HL181J	180PF, 50V, ±5%, Keramik	AB
C441, C442	VCQYKU1HM473J	,047MFD	AB	C626	VCCSPU1HL330J	,04MFD, 50V, +80 – 20%, Keramik	AB
C443, C444, C445, C446	VCKZPU1HF102Z	,001MFD, 50V, +80 – 20%, Keramik	AB	C627,	VCKZPU1HF403Z	,04MFD, 50V, +80 – 20%, Keramik	AB
C447, C448	VCCSAT1HL470J	47PF, 50V, ±5%, Keramik	AB	C628,	VCKZPU1HF223Z	,022MFD, 50V, +80 – 20%, Keramik	AB
C467, C468	VCQYKU1HM153J	,015MFD	AB	C629,	VCQSMU1HS221J	220PF, 50V, ±5%, Styrol	AB
C471, C472	VCQYKU1HM123J	,012MFD	AB	C630,	VCKZPU1HF223Z	,022MFD, 50V, +80 – 20%, Keramik	AB
C473, C474	VCQYKU1HM822J	,0082MFD	AB	C631,	VCKZPU1HF403Z	,04MFD, 50V, +80 – 20%, Keramik	AB
C475, C476	VCQYKU1HM222J	,0022MFD	AB	C632,	VCCSPU1HL331J	330PF, 50V, ±5%, Keramik	AB
C477, C478	VCKYAT1HB821K	820PF, 50V, ±10%, Keramik	AB	C633,	VCKZPU1HF472Z	,0047MFD, 50V, +80 – 20%, Keramik	AB
C479, C480	VCKZPU1EF403Z	,04MFD, 50V, +80 – 20%, Keramik	AB	C634,	VCKZPU1HL403Z	,04MFD, 50V, +80 – 20%, Keramik	AB
				C635,	VCKZPU1HF403Z	,04MFD, 50V, +80 – 20%, Keramik	AB
				C636,	VCKZPU1HF223Z	,022MFD, 50V, +80 – 20%, Keramik	AB
				C637,	VCCSPU1HL150J	15PF, 50V, ±5%, Keramik	AB
				C638,	VCKZPU1HF223Z	,022MFD, 50V, +80 – 20%, Keramik	AB
				C639,	VCQSMU1HS471J	470PF, 50V, ±5%, Styrol	AB
				C640,	VCCSPU1HL150J	15PF, 50V, ±5%, Keramik	AB
				C641,	VCKZPU1HF223Z	,022MFD, 50V, +80 – 20%, Keramik	AB
				C642,	VCCSPU1HL150J	15PF, 50V, ±5%, Keramik	AB
				C643,	VCKZPU1HF223Z	,022MFD, 50V, +80 – 20%, Keramik	AB
				C644,	VCCSPU1HL150J	15PF, 50V, ±5%, Keramik	AB
				C645,	VCKZPU1HF223Z	,022MFD, 50V, +80 – 20%, Keramik	AB
				C646,	VCCSPU1HL150J	15PF, 50V, ±5%, Keramik	AB
				C647,	VCKZPU1HF223Z	,022MFD, 50V, +80 – 20%, Keramik	AB
				C648,	VCCSPU1HL150J	15PF, 50V, ±5%, Keramik	AB
				C649,	VCKZPU1HF223Z	,022MFD, 50V, +80 – 20%, Keramik	AB
				C650,	VCCSPU1HL150J	15PF, 50V, ±5%, Keramik	AB
				C651,	VCKZPU1HF223Z	,022MFD, 50V, +80 – 20%, Keramik	AB
				C652,	VCCSPU1HL150J	15PF, 50V, ±5%, Keramik	AB
				C653,	VCCSPU1HL150J	15PF, 50V, ±5%, Keramik	AB
				C654,	VCKZPU1HF223Z	,022MFD, 50V, +80 – 20%, Keramik	AB
				C655,	VCCSPU1HL150J	15PF, 50V, ±5%, Keramik	AB
				C656,	VCKZPU1HF223Z	,022MFD, 50V, +80 – 20%, Keramik	AB
				C657,	VCCSPU1HL150J	15PF, 50V, ±5%, Keramik	AB
				C658,	VCKZPU1HF223Z	,022MFD, 50V, +80 – 20%, Keramik	AB
				C659,	VCCSPU1HL150J	15PF, 50V, ±5%, Keramik	AB
				C660,	VCKZPU1HF223Z	,022MFD, 50V, +80 – 20%, Keramik	AB
				C661,	VCCSPU1HL150J	15PF, 50V, ±5%, Keramik	AB
				C662,	VCKZPU1HF223Z	,022MFD, 50V, +80 – 20%, Keramik	AB
				C663,	VCCSPU1HL150J	15PF, 50V, ±5%, Keramik	AB
				C664,	VCKZPU1HF223Z	,022MFD, 50V, +80 – 20%, Keramik	AB
				C665,	VCCSPU1HL150J	15PF, 50V, ±5%, Keramik	AB
				C666,	VCKZPU1HF223Z	,022MFD, 50V, +80 – 20%, Keramik	AB
				C667,	VCCSPU1HL150J	15PF, 50V, ±5%, Keramik	AB
				C668,	VCKZPU1HF223Z	,022MFD, 50V, +80 – 20%, Keramik	AB
				C669,	VCCSPU1HL150J	15PF, 50V, ±5%, Keramik	AB

TEILLISTE

REF. NR.	TEIL NR.	BESCHREIBUNG	KODE	REF. NR.	TEIL NR.	BESCHREIBUNG	KODE
C670	VCKZPU1HF102Z	,001MFD, 50V, +80 -20%, Keramik		C1023, C1024, C1025, C1026	VCCSPU1HL471J	470PF, 50V, ±5%, Keramik	
C671	VCKZPU1HF403Z	,04MFD, 50V, +80 -20%, Keramik					
C672	VCKZPU1HF103Z	,01MFD, 50V, +80 -20%, Keramik					
C673	VCKZPU1HF102Z	,001MFD, 50V, +80 -20%, Keramik					
C670	VCCSPU1HL181J	180PF, 50V, ±5%, Keramik	AA	R401, R402	VRD-ST2EE105J	1 Megohm	
C678	VCCYR11HM102E	,001MFD, 50V, ±10%, Mylar	AA	R403, R404	VRD-ST2EE103J	10 kOhm	
C679	VCCYR11HM103E	,01MFD, 50V, ±10%, Mylar		R405, R406	VRD-ST2EE101J	100 Ohm	
C681	VCKZPU1HF403Z	,04MFD, 50V, +80 -20%, Keramik		R407, R408	VRD-ST2EE151J	150 Ohm	
C682	VCKZPU1HF103Z	,01MFD, 50V, +80 -20%, Keramik		R409, R410	VRD-ST2EE333J	33 kOhm	
C683, C684	VCKZPU1HF403Z	,04MFD, 50V, +80 -20%, Keramik		R411, R412,	VRD-ST2EE334J	330 kOhm	
C685	VCKZPU1HF223Z	,022MFD, 50V, +80 -20%, Keramik		R413, R414	VRD-ST2EE103J	10 kOhm	
C690	VCKZPU1HF403Z	,04MFD, 50V, +80 -20%, Keramik		R415, R416	VRD-ST2EE334J	330 kOhm	
C691	VCKYAT1HB391K	390PF, 50V, ±10%, Keramik		R417, R418	VRD-ST2EE473J	47 kOhm	
C694	VCCCPU1HH680J	68PF, 50V, ±5%, Keramik		R423, R424	VRD-ST2EE223J	22 kOhm	
C695	VCCCPU1HH220J	22PF, 50V, ±5%, Keramik		R425, R426	VRD-ST2EE1R0J	1 Ohm	
C696	VCCSPU1HL470K	47PF, 50V, ±10%, Keramik		R427, R428	VRD-ST2EE562J	5,6 kOhm	
C699	VCKZPU1HF103Z	,01MFD, 50V, +80 -20%, Keramik		R429, R430	VRD-ST2EE472J	4,7 kOhm	
C801, C802,	VCKZPU1HF103Z	,01MFD, 50V, +80 -20%, Keramik		R431, R432	VRD-ST2EE473J	47 kOhm	
C803	VCKZPU1HF403Z	,04MFD, 50V, +80 -20%, Keramik		R433, R434	VRD-ST2EE221J	220 Ohm	
C805	VCKZPU1HF403Z	,04MFD, 50V, +80 -20%, Keramik		R435, R436	VRD-ST2EE222J	2,2 kOhm	
C806, C807,	VCKZPU1HF103Z	,01MFD, 50V, +80 -20%, Keramik		R437, R438	VRD-ST2EE474J	470 kOhm	
C808	VCCSPU1HL331K	330PF, 50V, ±10%, Keramik		R440, R441	VRD-ST2EE102J	1 kOhm	
C809	VCCSPU1HL472Z	,0047MFD, 50V, +80 -20%, Keramik		R442, R443	VRD-ST2EE275J	2,7 Megohm	
C811	VCKZPU1HF472Z	,01MFD, 50V, +80 -20%, Keramik		R444, R445	VRD-ST2EE104J	100 kOhm	
C812	VCKZPU1HF223Z	,022MFD, 50V, +80 -20%, Keramik		R446, R447	VRD-ST2EE103J	10 kOhm	
C813	VCCSPU1HL270K	27PF, 50V, ±10%, Keramik		R448, R449	VRD-ST2EE223J	22 kOhm	
C819	VCCSPU1HL330K	33PF, 50V, ±10%, Keramik		R450, R451	VRD-ST2EE274J	270 Ohm	
C820, C821	VCKZPU1HF403Z	,04MFD, 50V, +80 -20%, Keramik		R452, R453	VRD-ST2EE563J	56 kOhm	
C903, C912	VCKZPU1HF103Z	,01MFD, 50V, +80 -20%, Keramik		R454, R455	VRD-ST2EE105J	1 Megohm	
C917, C921,	VCKZPU1HF473Z	,047MFD, 50V, +80 -20%, Keramik		R456, R457	VRD-ST2EE473J	47 kOhm	
C922, C923	VCKZPU1HF473Z	,047MFD, 50V, +80 -20%, Keramik		R458, R459	VRD-ST2EE105J	1 Megohm	
C926	VCCSPU1HL471K	470PF, 50V, ±10%, Keramik		R460	VRD-ST2EE473J	47 kOhm	
C927	VCKZPU1HF103Z	,01MFD, 50V, +80 -20%, Keramik					
C928	VCCSPU1HL331J	330PF, 50V, ±5%, Keramik					
C1006	VCCSPU1HL330J	33PF, 50V, ±5%, Keramik					
C1007	VCCSPU1HL470J	47PF, 50V, ±5%, Keramik					
C1009	VCCSPU1HL471J	470PF, 50V, ±5%, Keramik					
C1015	VCKZPU1HF102Z	,001MFD, 50V, +80 -20%, Keramik					
C1016	VCKZPU1HF403Z	,04MFD, 50V, +80 -20%, Keramik					
C1019	VCKZPU1HF403Z	,04MFD, 50V, +80 -20%, Keramik					
C1021	VCKZPU1HF403Z	,04MFD, 50V, +80 -20%, Keramik					

WIDERSTÄNDE

(falls nicht anders angegeben, handelt es sich bei den Widerständen um 1/4W, ±5%, Kohlenausführungen.)

AA

<p

TEILLISTE

REF. NR.	TEIL NR.	BESCHREIBUNG	KODE	REF. NR.	TEIL NR.	BESCHREIBUNG	KODE
R461,	VRD-ST2EE473J	47 kOhm		R532	VRD-ST2EE103J	10 kOhm	
R462				R533	VRD-ST2EE331J	330 Ohm	
R463,	VRD-ST2EE121J	120 Ohm		R534	VRD-ST2EE104J	100 kOhm	
R464				R535	VRD-ST2EE123J	12 kOhm	
R465,	VRD-ST2EE105J	1-Megohm		R536	VRD-ST2EE273J	27 kOhm	
R466				R537	VRD-ST2EE103J	10 kOhm	
R467,	VRD-ST2EE105J	1 Megohm		R538	VRD-ST2EE223J	22 kOhm	
R468				R539	VRD-ST2EE103J	10 kOhm	
R471,	VRD-SU2EE223J	22 kOhm		R540	VRD-ST2EE103J	10 kOhm	
R472				R541	VRD-ST2EE333J	33 kOhm	
R473,	VRD-SU2EE684J	680 kOhm		R542	VRD-ST2EE221J	220 Ohm	
R474				R543,	VRD-ST2EE123J	12 kOhm	
R475,	VRD-ST2EE222J	2,2 kOhm		R544	VRD-SU2EE473J	47 kOhm	
R476				R545,	VRD-ST2EE105J	1 Megohm	
R477,	VRD-SU2EE221J	220 Ohm		R546	VRD-SU2EE473J	47 kOhm	
R478				R547,	VRD-ST2EE105J	1 Megohm	
R479	VED-ST2EE102J	1 kOhm		R548	VRD-SU2EE473J	47 kOhm	
R480	VRD-SU2EE102J	1 kOhm		R549,	VRD-SU2EE473J	47 kOhm	
R481,	VRD-SU2EE223J	22 kOhm		R550	VRD-ST2EE101J	100 Ohm	
R482				R551	VRD-ST2EE471J	470 Ohm	
R483,	VRD-SU2EE223J	22 kOhm		R552	VRD-ST2EE102J	1 kOhm	
R484				R559,	VRD-ST2EE330J	33 Ohm	
R485,	VRD-ST2EE224J	220 kOhm		R560	VRD-ST2EE820J	82 Ohm	
R486				R581	VRD-ST2EE221J	220 Ohm	
R487,	VRD-ST2EE682J	6,8 kOhm		R601	VRD-ST2EE104J	100 kOhm	
R488				R602	VRD-ST2EE271J	270 Ohm	
R489,	VRD-ST2EE682J	6,8 kOhm		R603	VRD-ST2EE104J	100 kOhm	
R490				R604,	VRD-ST2EE271J	270 Ohm	
R491,	VRD-ST2EE393J	39 kOhm		R605	VRD-ST2EE473J	47 kOhm	
R492				R606	VRD-ST2EE123J	12 kOhm	
R493,	VRD-ST2EE122J	1,2 kOhm		R607	VRD-ST2EE271J	270 Ohm	
R494				R608	VRD-ST2EE222J	2,2 kOhm	
R495,	VRD-ST2EE330J	33 Ohm		R609	VRD-ST2EE103J	10 kOhm	
R496				R610	VRD-ST2EE473J	47 kOhm	
R497,	VRD-ST2EE104J	100 kOhm		R611	VRD-ST2EE154J	150 kOhm	
R498				R612	VRD-ST2EE105J	1 Megohm	
R499,	VRD-ST2EE272J	2,7 kOhm		R613	VRD-ST2EE271J	270 Ohm	
R500				R614	VRD-ST2EE103J	10 kOhm	
R501,	VRD-ST2EE822J	8,2 kOhm		R615	VRD-ST2EE104J	100 kOhm	
R502				R616	VRD-ST2EE272J	2,7 kOhm	
R503,	VRD-ST2EE331J	330 Ohm		R617,	VRD-ST2EE105J	1 Megohm	
R504				R618	VRD-ST2EE821J	820 Ohm	
R505,	VRD-ST2EE821J	820 Ohm		R619	VRD-ST2EE272J	2,7 kOhm	
R506				R620	VRD-ST2EE103J	10 kOhm	
R507,	VRD-ST2EE103J	10 kOhm		R621	VRD-ST2EE562J	5,6 kOhm	
R508				R622	VRD-ST2EE104J	100 kOhm	
R509,	VRD-ST2EE683J	68 kOhm		R623	VRD-ST2EE153J	15 kOhm	
R510				R624	VRD-ST2EE562J	5,6 kOhm	
R511,	VRD-ST2EE2R2J	2,2 Ohm		R625	VRD-ST2EE272J	2,7 kOhm	
R512				R626	VRD-ST2EE222J	2,2 kOhm	
R513	VRD-ST2EE220J	22 Ohm		R627	VRD-ST2EE334J	330 kOhm	
R514	VRD-ST2EE222J	2,2 kOhm		R628	VRD-ST2EE474J	470 kOhm	
R515	VRD-ST2EE104J	100 kOhm		R629	VRD-ST2EE102J	1 kOhm	
R516	VRD-ST2EE222J	2,2 kOhm		R630	VRD-ST2EE152J	1,5 kOhm	
R517	VRD-ST2EE473J	47 kOhm		R631	VRD-ST2EE124J	120 kOhm	
R520	VRD-ST2EE473J	47 kOhm		R632	VRD-ST2EE333J	33 kOhm	
R523,	VRD-ST2EE103J	10 kOhm		R633	VRD-ST2EE102J	1 kOhm	
R524				R634	VRD-ST2EE473J	47 kOhm	
R525	VRD-ST2EE102J	1 kOhm		R635	VRD-ST2EE682J	6,8 kOhm	
R526	VRD-ST2EE563J	56 kOhm		R636	VRD-ST2EE103J	10 kOhm	
R527	VRD-SU2EE472J	4,7 kOhm		R637	VRD-ST2EE333J	33 kOhm	
R528	VRD-SU2EE333J	33 kOhm		R638	VRD-ST2EE103J	10 kOhm	
R529	VRD-ST2EE473J	47 kOhm		R639	VRD-ST2EE473J	47 kOhm	
R530	VRD-ST2EE473J	47 kOhm		R640	VRD-ST2EE682J	6,8 kOhm	
R531	VRD-ST2EE181J	180 Ohm		R641	VRD-ST2EE473J	47 kOhm	

TEILLISTE

REF. NR.	TEIL NR.	BESCHREIBUNG	KODE	REF. NR.	TEIL NR.	BESCHREIBUNG	KODE
R642	VRD-ST2EE101J	100 Ohm		R710	VRD-ST2EE333J	33 kOhm	
R643, R644	VRD-ST2EE272J	2,7 kOhm		R711	VRD-ST2EE182J	1,8 kOhm	
R645, R646	VRD-ST2EE334J	330 kOhm		R712	VRD-ST2EE271J	270 Ohm	
R647, R648	VRD-ST2EE183J	18 kOhm		R713	VRD-ST2EE333J	33 kOhm	
R649, R650	VRD-ST2EE334J	330 kOhm		R714	VRD-ST2EE182J	82 kOhm	
R653, R654, R655, R656	VRD-ST2EE222J	2,2 kOhm		R715	VRD-ST2EE104J	100 kOhm	
R657, R658	VRD-ST2EE562J	5,6 kOhm		R716	VRD-ST2EE103J	10 kOhm	
R659, R660	VRD-ST2EE473J	47 kOhm		R717	VRD-ST2EE154J	150 kOhm	
R661	VRD-ST2EE220J	22 Ohm		R718	VRD-ST2EE472J	4,7 kOhm	
R662	VRD-ST2EE103J	10 kOhm		R719	VRD-ST2EE823J	82 kOhm	
R663	VRD-ST2EE102J	1 kOhm		R720	VRD-ST2EE182J	1,8 kOhm	
R664	VRD-ST2EE103J	10 kOhm		R721	VRD-ST2EE333J	33 kOhm	
R665	VRD-ST2EE102J	1 kOhm		R722	VRD-ST2EE331J	330 Ohm	
R666	VRD-ST2EE272J	2,7 kOhm		R723	VRD-ST2EE222J	2,2 kOhm	
R667, R668, R669, R670	VRD-ST2EE104J	100 kOhm		R724	VRD-ST2EE331J	330 Ohm	
R671, R672	VRD-ST2EE103J	10 kOhm		R725	VRD-ST2EE151J	150 Ohm	
R673, R674	VRD-ST2EE104J	100 kOhm		R726	VRD-ST2EE100J	10 Ohm	
R675, R676	VRD-ST2EE103J	10 kOhm		R727	VRD-ST2EE123J	12 kOhm	
R677	VRD-ST2EE331J	330 Ohm		R728	VRD-ST2EE223J	22 kOhm	
R678	VRD-ST2EE681J	680 Ohm		R729	VRD-SU2EE272J	2,7 kOhm	
R679	VRD-ST2EE682J	6,8 kOhm		R730	VRD-SU2EE103J	10 kOhm	
R680	VRD-ST2EE331J	330 Ohm		R731	VRD-ST2EE105J	1 Megohm	
R681	VRD-ST2EE681J	680 Ohm		R732	VRD-SU2EE104J	100 kOhm	
R682	VRD-ST2EE332J	3,3 kOhm		R733	VRD-ST2EE104J	100 kOhm	
R683	VRD-ST2EE682J	6,8 kOhm		R734	VRD-ST2EE333J	33 kOhm	
R684	VRD-ST2EE473J	47 kOhm		R735	VRD-ST2EE100J	10 Ohm	
R685	VRD-ST2EE333J	33 kOhm		R736	VRD-ST2EE105J	1 Megohm	
R687	VRD-ST2EE681J	680 Ohm		R737, R738	VRD-ST2EE104J	100 kOhm	
R688	VRD-ST2EE333J	33 kOhm		R739	VRD-SU2EE330J	33 Ohm	
R689	VRD-ST2EE823J	82 kOhm		R740	VRD-ST2EE330J	33 Ohm	
R690	VRD-ST2EE392J	3,9 kOhm		R801, R802,			
R691	VRD-ST2EE122J	1,2 kOhm		R803,			
R692	VRD-ST2EE561J	560 Ohm		R804,			
R693	VRD-ST2EE102J	1 kOhm		R805,			
R694	VRD-ST2EE474J	470 kOhm		R806,			
R695	VRD-SU2EE103J	10 kOhm		R807,			
R696	VRD-ST2EE474J	470 kOhm		R808,			
R697, R698	VRD-ST2EE222J	2,2 kOhm		R809,			
R699	VRD-ST2EE682J	6,8 kOhm		R810,			
R700, R701, R702	VRD-ST2EE103J	10 kOhm		R811,			
R703	VRD-ST2EE101J	100 Ohm		R812,			
R704	VRD-ST2EE105J	1 Megohm		R813,	VRD-ST2EE272J	2,7 kOhm	
R705	VRD-ST2EE103J	10 kOhm		R814,			
R706	VRD-ST2EE470J	47 Ohm		R815,			
R707	VRD-ST2EE272J	2,7 kOhm		R816,			
R708	VRD-ST2EE223J	22 kOhm		R817,			
R709	VRD-ST2EE271J	270 Ohm		R818,			
				R819,			
				R820,			
				R821,			
				R822,			
				R823,			
				R824,			
				R825	VRD-ST2EE681J	680 Ohm	
				R826	VRD-ST2EE152J	1,5 kOhm	
				R827	VRD-ST2EE272J	2,7 kOhm	
				R828,			
				R829,	VRD-ST2EE103J	10 kOhm	
				R830	VRD-ST2EE272J	2,7 kOhm	
				R831	VRD-ST2EE105J	1 Megohm	
				R832,	VRD-ST2EE104J	100 kOhm	
				R833	VRD-ST2EE103J	10 kOhm	
				R834	VRD-ST2EE223J	22 kOhm	

TEILLISTE

REF. NR.	TEIL NR.	BESCHREIBUNG	KODE	REF. NR.	TEIL NR.	BESCHREIBUNG	KODE
R835	VRD-ST2EE272J	2,7 kOhm		R931	VRD-ST2EE474J	470 kOhm	
R836, R837	VRD-ST2EE223J	22 kOhm		R932	VRD-ST2EE123J	12 kOhm	
R838	VRD-ST2EE222J	2,2 kOhm		R933	VRD-ST2EE474J	470 kOhm	
R839	VRD-ST2EE103J	10 kOhm		R934, R935	VRD-ST2EE123J	12 kOhm	
R840	VRD-ST2EE271J	270 Ohm		R936	VRD-ST2EE334J	330 kOhm	
R841	VRD-ST2EE152J	1,5 kOhm		R937	VRD-ST2EE123J	12 kOhm	
R842	VRD-ST2EE471J	470 Ohm		R938, R939	VRD-ST2EE103J	10 kOhm	
R843	VRD-ST2EE183J	18 kOhm		R940	VRD-ST2EE332J	3,3 kOhm	
R844	VRD-ST2EE472J	4,7 kOhm		R941, R942	VRD-ST2EE103J	10 kOhm	
R845	VRD-ST2EE471J	470 Ohm		R943, R944	VRD-ST2EE103J	10 kOhm	
R846, R847	VRD-ST2EE223J	22 kOhm		R945	VRD-ST2EE472J	4,7 kOhm	
R848	VRD-ST2EE103J	10 kOhm		R946, R947	VRD-ST2EE224J	220 kOhm	
R849	VRD-ST2EE104J	100 kOhm		R948	VRD-ST2EE472J	4,7 kOhm	
R850	VRD-ST2EE332J	3,3 kOhm		R949	VRD-ST2EE333J	33 kOhm	
R851	VRD-ST2EE682J	6,8 kOhm		R950, R951	VRD-ST2EE103J	10 kOhm	
R852	VRD-ST2EE103J	10 kOhm		R952	VRD-ST2EE333J	33 kOhm	
R853	VRD-ST2EE562J	5,6 kOhm		R953	VRD-ST2EE102J	1 kOhm	
R855	VRD-ST2EE333J	33 kOhm		R954	VRD-ST2EE471J	470 Ohm	
R856	VRD-ST2EE393J	39 kOhm		R955, R956	VRD-ST2EE103J	10 kOhm	
R857	VRD-ST2EE333J	33 kOhm		R957	VRD-ST2EE471J	470 Ohm	
R858	VRD-ST2EE562J	5,6 kOhm		R958, R959	VRD-ST2EE103J	10 kOhm	
R859	VRD-ST2EE103J	10 kOhm		R960	VRD-ST2EE471J	470 Ohm	
R860	VRD-ST2EE472J	4,7 kOhm		R961, R962	VRD-ST2EE103J	10 kOhm	
R861, R862	VRD-ST2EE222J	2,2 kOhm		R963	VRD-ST2EE391J	390 Ohm	
R863	VRD-ST2EE100J	10 Ohm		R964	VRD-ST2EE102J	1 kOhm	
R864	VRD-ST2EE103J	10 kOhm		R965	VRD-ST2EE223J	22 kOhm	
R865, R866, R867, R868, R869	VRD-ST2EE182J	1,8 kOhm		R966	VRD-ST2HD100J	10 Ohm, 1/2W, ±5%, Kohle	
R870	VRD-ST2EE681J	680 Ohm		R967, R968	VRD-ST2EE105J	1 Megohm	
R901	VRD-ST2EE101J	100 Ohm		R969	VRD-ST2EE123J	12 kOhm	
R902, R903	VRD-ST2EE103J	10 kOhm		R970	VRD-ST2EE683J	68 kOhm	
R904				R971	VRD-ST2EE105J	1 Megohm	
R905, R906, R907	VRD-ST2EE123J	12 kOhm		R972	VRD-ST2EE123J	12 kOhm	
R908, R909, R910, R911, R912, R913, R914	VRD-ST2EE123J	12 kOhm		R973, R974	VRD-ST2EE103J	10 kOhm	
R915	VRD-ST2EE105J	1 Megohm		R975, R976, R977, R978, R979, R980, R981, R982	VRD-SU2EE102J	1 kOhm	
R916	VRD-ST2EE123J	12 kOhm		R983	VRD-ST2EE561J	560 Ohm	
R917	VRD-ST2EE391J	390 Ohm		R984	VRD-ST2EE222J	2,2 kOhm	
R918	VRD-ST2EE821J	820 Ohm		R985	VRD-ST2EE473J	47 kOhm	
R919	VRD-ST2EE105J	1 Megohm		R1001	VRD-ST2EE223J	22 kOhm	
R920	VRD-ST2EE123J	12 kOhm		R1002, R1003, R1004, R1005, R1006	VRD-ST2EE122J	1,2 kOhm	
R921	VRD-ST2EE473J	47 kOhm		R1007, R1008	VRD-SU2EE223J	22 kOhm	
R922	VRD-ST2EE123J	12 kOhm		R1009	VRD-ST2EE223J	22 kOhm	
R923	VRD-ST2EE154J	150 kOhm		R1010	VRD-SU2EE223J	22 kOhm	
R924	VRD-ST2EE123J	12 kOhm					
R925, R926	VRD-ST2EE123J	12 kOhm					
R927	VRD-ST2EE474J	470 kOhm					
R928	VRD-ST2EE123J	12 kOhm					
R929	VRD-ST2EE474J	470 kOhm					
R930	VRD-ST2EE123J	12 kOhm					

TEILLISTE

REF. NR.	TEIL NR.	BESCHREIBUNG	KODE	REF. NR.	TEIL NR.	BESCHREIBUNG	KODE
R1011	VRD-ST2EE223J	22 kOhm		002	GFTAC3062AFZZ	Kassettenabteil (Rechts)	AG
R1012	VRD-SU2H 223J	22 kOhm		003	LANGF0409AFZZ	Montagestück, Kassettenhalter	AD
R1013	VRD-ST2EE223J	22 kOhm		004	LANGF0411AFZZ	Platte, Winkelmotor	AB
R1014	VRD-SU2LE103J	10 kOhm		005	LANGF0513AFZZ	Montagestück, ELLCT (Auswurf)-Hebel	AD
R1015,				006	LANGT0652AFZZ	Montagestück, Schwungscheibe	AG
R1016,				007	LANGT0721AFZZ	Montagestück, Lampenhalter	AB
R1017,				008	LANGT0805AFZZ	Montagestück, Letterplatten Halterung	AG
R1018,	VRD-ST2LE103J	10 kOhm		009	LANGT0806AFZZ	Montagestück, Reibrolle	AD
R1019,				010	LANGT0807AFZZ	Montagestück, Bespannung	AB
R1020,				011	LANGK0221AFZZ	Montagestück, Mechanismus- halterung	AE
R1021,				012	LBSHS0001AG00	Gummipolster, Antriebwellen- motor	AA
R1022,				013	LCHSM0315AFZZ	Hauptchassis	—
R1024	VRD-ST2EE101J	100 Ohm		014	LCHSS0143AFZZ	Unterchassis	—
R1025	VRD-SU2EE472J	4,7 kOhm		015	LCRA-0051AFZZ	Klammer	AB
R1027	VRD-ST2EE472J	4,7 kOhm		016	GCOVA1095AFSA	Abdeckung, Kassettenbe- leuchtung	AE
R1028	VRD-ST2EE101J	100 Ohm		018	LHLDX3065AFZZ	Kassettenhalter	AM
R1030	VRD-SU2EE472J	4,7 kOhm		019	LSLVM0077AFFW	Zwischenstück, Kopf	AB
R1031	VRD-SU2EE101J	100 Ohm		020	LX-BZ0219AFFD	Schraube, Antriebwellen- motorbefestigung	AA
R1033	VRD-ST2EE472J	4,7 kOhm		021	LX-BZ0244AFFF	Spezialschraube	AA
R1034	VRD-ST2EE101J	100 Ohm		027	LX-WZ9056AFFF	Unterlegscheibe, Antriebs- wellenmotorbefestigung	AA
R1036	VRD-ST2EE473J	47 kOhm		028	MLEVF0764AFZZ	Hebel, Unterchassisbetrieb	AC
R1037	VRD-ST2EE102J	1 kOhm		029	MLEVF0765AFZZ	Hebel, Schneller Vorlauf/ Rückspulbetrieb	AD
R1038,				030	MLEVF0766AFZZ	Hebel, APSS	AC
R1039,	VRD-ST2EE101J	100 Ohm		031	MLEVF0767AFZZ	Hebel, Aufwickelzwischen- rollenfreigabe	AC
R1040,				032	MLEVF0768AFZZ	Hebel, Andruckrolle	AC
R1041,				034	MLEVF0910AFZZ	Hebel, Verriegelung	AC
R1042,	VRD-ST2EE103J	10 kOhm		035	MLEVF0911AFZZ	Hebel, Auswurfhebelverrieg- lung	AC
R1043,				036	MLEVF0912AFZZ	Hebel, Aufnahmesicherheits- freigabe	AC
R1044,				037	MLEVF0913AFZZ	Hebel, Kassettenbefestigung	AC
R1045,	VRD-ST2EE472J	4,7 kOhm		038	MLEVP0064AFZZ	Hebel, Aufwickelzwischenrolle	AD
R1046				039	MLEVP0130AFZZ	Hebel, Aufnahmesicherheit	AC
R1047	VRD-ST2EE104J	100 kOhm		040	MLEVP0131AFZZ	Hebel, Kassettenführung	AC
R1048,	VRD-ST2EE473J	47 kOhm		041	MSPRB0051AFFJ	Spirale, Kassettenhalterver- bindung	AA
R1049				042	MSPRC0031AGMN	Spirale, Kopfazimut	AA
R1050	VRD-ST2EE472J	4,7 kOhm		043	MSPRC0156AFFJ	Spirale, Kopf	AB
R1052,	VRD-ST2EE223J	22 kOhm		044	MSPRD0208AFFJ	Spirale, Kassettenfühlings- hebel	AA
R1053				045	MSPRD0209AFFJ	Spirale, Kassettenbefestigung	AA
R1054,				046	MSPPR0169AFFJ	Plattenfeder, Unterchassis- befestigung	AB
R1055,	VRD-ST2EE332J	3,3 kOhm		047	MSPPR0208AFFJ	Spirale, Kassettenabteil (Links)	AA
R1056,				048	MSPPR0209AFFJ	Spirale, Kassettenabteil (Rechts)	AA
R1057,				049	MSPRT0490AFFJ	Spirale, Andruckrolle	AA
R1058,	VRD-ST2EE223J	22 kOhm		050	MSPRT0491AFFJ	Spirale, Aufwickelungs- zwischenrollenhebel	AA
R1059				051	MSPRT0492AFFJ	Spirale, Unterchassisrück- führung	AB
R1064,	VRD-ST2EE472J	4,7 kOhm		052	MSPRT0493AFFJ	Spirale, Schneller Vorlauf/ Rückspulungzwischenrollen- führung	AA
R1065				053	MSPRT0494AFFJ	Spirale, Auswurfschutzhebel	AA
R1066	VRD-ST2HD181J	180 Ohm, 1/2W, ±5%, Kohle		054	MSPRT0497AFFJ	Spirale, APSS-Hebel	AA
R1067	VRD-ST2HD151J	150 Ohm, 1/2W, ±5%, Kohle					
R1068	VRD-ST2EE103J	10 kOhm					
R1074	VRD-SU2EE103J	10 kOhm					
R1075	VRD-ST2EE103J	10 kOhm					
R1076	VRD-ST2EE472J	4,7 kOhm					
R1077	VRD-ST2EE104J	100 kOhm					
R1078,							
R1079,	VRD-ST2EE122J	1,2 kOhm					
R1080							
R1081	VRD-ST2HD471J	470 Ohm, 1/2W, ±5%, Kohle					
R1084	VRD-SU2EE471J	470 Ohm					
R1085,							
R1086	VRD-SU2EE472J	4,7 kOhm					
R1087	VRD-ST2EE101J	100 Ohm					
MECHANISCHE TEILE							
001	GFTAC3061AFZZ	Kassettenabteil (Links)	AG	053	MSPRT0494AFFJ	Spirale, APSS-Hebel	AA
				054	MSPRT0497AFFJ	Spirale, APSS-Hebel	AA

TEILLISTE

REF. NR.	TEIL NR.	BESCHREIBUNG	KODE	REF. NR.	TEIL NR.	BESCHREIBUNG	KODE
055	MSPRT0583AFFJ	Spirale, Kassettenheber	AA	122	JKNBN0423AFSA	Knopf, Manuelle Abstimmung	AH
056	MSPRT0584AFFJ	Spirale, Verriegelungshebel	AA	123	JKNBN0424AFSA	Knopf, Aufnahmepiegelregler	AF
057	MSPRT0585AFFJ	Spirale, Bespannung (Skalenschnur)	AA	124	JKNBN0427AFSA	Knopf, Voreinstellabstimm- kontrolle	AB
058	NBALS0004AGFJ	Ball	AA	125	JKNBZ0168AES	Knopf, Groß	AE
059	NBLTH0061AFZZ	Riemen, Antrieb	AD	126	JKNBZ0169AFSA	Knopf, Klein	AE
060	NBRGC0060AFZZ	Lagerung, Antriebswelle	AF	127	JKNBZ0170AFSA	Knopf, Kassettenauswurf	AE
061	NDAIR0123AFSA	Drehscheibe, Aufwickelung	AF	128	KCOUB0080AFZZ	Bandzähler	AM
062	NDAIR0133AFSA	Drehscheibe, Abwickelung	AE	129	LANGF0511AFZZ	Montagestück, Mechanismus- halterung	AD
063	NFLYC0054AFZZ	Schwungscheibe	AR	130	LANGF0512AFZZ	Verstärkungsstück, Mecha- nische Knöpfe	AC
064	NIDR-0021AGZZ	Zwischenrolle, Aufwickelung	AC	131	LANGF0514AFZZ	Montagestück, Voreinstab- stimmung/Wellenbereichs- wähler	AD
065	NIDR-0058AFZZ	Zwischenrolle, Schneller Vor- lauf/Rückspulung	AK	132	LANGF0515AFZZ	Verstärkungsstück, Anzeige- Leiterplattenmontagestück	AC
066	NPLYB0053AF00	Riemenscheibe, Schaft	AA	134	LANGK0218AFZZ	Montagestück, Linke Seite	AF
067	NPLYN0003AFZZ	Riemenscheibe, Wickelmotor	AG	136	LANGK0229AFZZ	Montagestück, Rechte Seite	AF
068	NPLYR0050AFZZ	Riemenscheibe, Aufwickelung	AB	137	LANGK0230AFZZ	Montagestück, Empfangsteil- Leiterplattenhalterung	AF
069	NROLP0058AFZZ	Reibrolle	AF	138	LANGK0231AFZZ	Montagestück, Verstärker- Leiterplattenhalterung	AF
070	NROLY0029AFZZ	Druckrolle	AG	139	LANGQ0690AFSA	Montagestück, Rückseite	AR
071	NSFTP0053AFZZ	Schaft, Riemenscheibe	AC	140	LANGQ0691AFZZ	Montagestück, Tüle	AD
072	NSFTT0132AFZZ	Schaft, Kassettenhalterung	AC	141	LANGR0480AFZZ	Montagestück, Vorderseite	AL
073	PCUSG0061AF00	Polster, Unterchassis	AB	142	LANGT0842AFZZ	Montagestück, Bandzähler	AB
074	PCUSG0088AF00	Polster, Unterchassis	AB	143	LANGT0850AFZZ	Montagestück, Anzeige-Leiter- platte (Groß)	AH
075	PCUSG0096AF00	Polster, Rolle, Verriegelungs- hebel	AA	144	LANGT0851AFZZ	Montagestück, Anzeige-Leiter- platte (Klein)	AD
076	PGIDM0060AFZZ	Führung, Schneller Vorlauf/ Rückspulzwischenrolle	AB	145	LANGT0852AFZZ	Montagestück, Kontroll- Leiterplattenhalterung (Klein)	AD
077	PCOVU7112AFZZ	Film, Kassettenabdeckung	AB	146	LANGT0853AFZZ	Montagestück, Kontroll- Leiterplattenhalterung (Groß)	AE
078	RHEDA0061AFZZ	Kopf, Löschkopf	AH	147	LANGT0854AFZZ	Montagestück, Abstimmsschalt	AE
079	RHEDH0068AFZZ	Kopf, Aufnahme/Wiedergabe	AV	148	LANGT0855AFZZ	Montagestück, Riemenscheibe	AE
081	RMOTM0089AFZZ	Motor, Wickelmotor	AW	149	LANGT0870AFZZ	Montagestück, LED-Leiter- plattenhalterung	AB
082	RMOTV0074AFZZ	Motor, Spulen	AW	150	LANGT0872AFZZ	Montagestück, Voreinstellungs- leiterplattenhalterung	AC
SONSTIGE TEILE							
101	CSPRT0304AF27	Skalenschnuraufbau		147	LANGT0854AFZZ	Montagestück, Abstimmsschalt	AE
102	GCAB-3077AFSA	Gehäuseoberteil	AX	148	LANGT0855AFZZ	Montagestück, Riemenscheibe	AE
103	GCOVA1149AFSA	Abdeckung, Mechanische Knöpfe	AE	149	LANGT0870AFZZ	Montagestück, LED-Leiter- plattenhalterung	AB
104	CCOVA1153AF01	Abdeckung, Kassettenabteil- aufbau	AX	150	LANGT0872AFZZ	Montagestück, Voreinstellungs- leiterplattenhalterung	AC
105	GCOVA1158AFSA	Anzeigplatte, Voreinstellung/ AFC	AD	151	LBSHC0054AFZZ	Tüle, Empfangsteilausgangs- kabel/TAPE 1 Aufnahme/ Wiedergabekabel	AB
106	GCOVA1159AFSA	Abdeckung, Anzeige	AE	152	LBSHC0059AFZZ	Tüle, Gleichstrom-Eingangs- kabel	AC
108	GFTAU3084AFZZ	Bodenplatte	AQ	153	LHLDF1210AFZZ	Halter, Anzeige-Leiterplatte	AA
109	GLEGP0067AFZZ	Fuß	AC	154	LHLDF1266AFZZ	Halter, Voreinstellung/Wellen- bereichswählerleiterplatte	AB
110	GMADD0067AFSA	Durchsichtige Platte, Frequenz- anzeige	AQ	155	LHLDW1057AFZZ	Kabelhalter	AA
111	GMADZ0060AFSA	Platte (rot), Frequenzanzeige	AE	157	LHLDZ1090AFZZ	Halter, Maschinenknöpfen- anzeiger	AD
112	HDECA0328AFSA	Verzierungsplatte, Kassetten- abteil	AK	158	LHLDZ1091AFZZ	Halter, Signalstärke (Feld- stärke)/UKW-Stereo/UKW- Abstimmanzeiger	AD
113	HDECA0340AFSA	Anzeigplatte, Vorderseite	AN	159	LHLDZ1095AFSA	Halter, Voreinstellabstimmung/ Wellenbereichswähleranzeiger	AD
114	HDECA0081AFSA	Verzierungsplatte, APSS- Anzeigelampe	AF	161	LX-BZ0237AFFB	Schraube, Mechanismusbe- festigung	AA
115	HDECQ0098AFSA	Verzierungsplatte, Durchsich- tige Platte	AG	162	LX-LZ0051AF00	Niete	AA
118	HINDP0157AFSA	Anzeigplatte, Abstimmfre- quenzanzeige	AD	163	LX-NZ0117AFZZ	Schraube, Manueller Abstimm- knopf	AA
119	HPNLC1270AFSA	Frontplatte	AW	164	MSPRK0056AFFJ	Spirale, Kassettenauswurf	AB
120	JKNBM0239AFSA	Knopf, Schwebungsfrequenz- Ausschaltschalter	AB	166	NBLTK0146AFZZ	Riemen, Bandzähler	AC
121	JKNBM0317AFSA	Knopf, Eingangswähler/Dolby- NR (Rauschunterdrückung)/ Entzerrer/Vorspannungs- wähler/Automatische Wieder- holung	AE	167	NDRM-0002SGZZ	Trommel	AF

TEILLISTE

REF. NR.	TEIL NR.	BESCHREIBUNG	KODE	REF. NR.	TEIL NR.	BESCHREIBUNG	KODE
168	RPLYD0054AFZZ	Schnurscheibe Statenschlur	AB	CNP1001	QCNCM1351AFZZ	Stecker, 11-polig	AB
169	NSFTD0196AFZZ	Abstimmenschaft	AN	CNP1002	QCNCM2591AFZZ	Stecker, 8-polig	AD
170	PCOVUB118AF00	Abdeckung, APSS-Anzeige- lampe	AA	CNP1003	QCNCM1501AFZZ	Stecker, 15-polig	AI
				CNP1004	QCNCM1780AFZZ	Stecker, 4-polig	AB
171	PCOVUB119AF00	Abdeckung, HKW/AM/MHz/ kHz Beleuchtungsklampe	AB	CNP1005	QCNCM1792AFZZ	Stecker, 3-polig	AB
173	PGUMS0132AF00	Polster, Füllernmontageteil	AC	CNP1006	QCNCM1341AFZZ	Stecker, 9-polig	AD
178	PSI DM3103AFZZ	Abschirmplatte, Anzeige- Leiterplatte	AE	SW401	QSW-P0226AFZZ (A ~ E)	Schalter, Eingangswähler/ Dolby-NR/Entzerrer/Vor- spannungswähler/Automa- tische Wiederholung	AP
179	PSPA10149AFZZ	Abstandshalter Frontmontage- stück (Klein)	AA	SW402	QSW-P0230AFZZ	Schalter, Schwebungsfrequenz- Ausschalter	AF
180	PSPA10154AFZZ	Abstandshalter, Frontmontage- stück (Groß)	AA	SW581	QSW-S0259AFZZ	Schalter, Betriebssicher	AF
181	PSPA10052AFZZ	Abstandshalter, APSS-Anzeige- lampenabdeckung	AA	SW582	QSW-S0259AFZZ	Schalter, Kassetteneinlage	AF
182	QCNW-0576AFZZ	Flachkabel (Klein)	AB	SW801	QSW-Z0051AFZZ	Schalter, Zählerprüfung	AC
183	QCNW-0577AFZZ	Flachkabel (Groß)	AB	SW901	QSW-Z0051AFZZ	Schalter, Aufnahme	AC
184	RTUNV0058AFZZ	UKW-Stirnseitenaufbau	BB	SW902	QSW-Z0051AFZZ	Schalter, Stop	AC
185	CSPRT0472AF01	Kassettenauswurfkabelaufbau		SW903	QSW-Z0051AFZZ	Schalter, Wiedergabe	AC
CNS401	QCNW-0545AFZZ	Anschlußbuchse, 8-polig	AD	SW904	QSW-Z0051AFZZ	Schalter, APSS-Rücklauf	AC
CNS402	QCNW-0547AFZZ	Anschlußbuchse, 5-polig	AC	SW905	QSW-Z0051AFZZ	Schalter, APSS-Vorlauf	AC
CNS403	QCNCW143CAFZZ	Anschlußbuchse, 3-polig	AA	SW906	QSW-Z0051AFZZ	Schalter, Rückspulung	AC
CNS404	QCNCW152MAFZZ	Anschlußbuchse, 12-polig	AB	SW907	QSW-Z0051AFZZ	Schalter, Schneller Vorlauf	AC
CNS405	QCNW-0589AFZZ	Anschlußbuchse, 12-polig	AX	SW908	QSW-Z0051AFZZ	Schalter, Pause	AC
CNS406	QCNCW150KAFZZ	Anschlußbuchse, 10-polig	AB	SW1001	QSW-Z0051AFZZ	Schalter, Wellenbereichswähler (UKW)	AC
CNS581	QCNCW1002AGZZ	Anschlußbuchse, 10-polig	AB	SW1002	QSW-Z0051AFZZ	Schalter, Wellenbereichswähler (MW)	AC
CNS601	QCNW-0546AFZZ	Anschlußbuchse, 3-polig	AC	SW1003	QSW-Z0051AFZZ	Schalter, Wellenbereichswähler (LW)	AC
CNS602	QCNCW143CAFZZ	Anschlußbuchse, 3-polig	AA	SW1004	QSW-Z0051AFZZ	Schalter, UKW-Mono	AC
CNS603	QCNCW152MAFZZ	Anschlußbuchse, 12-polig	AB	SW1005	QSW-Z0051AFZZ	Schalter, AFC	AC
CNS604	QCNCW188UAFZZ	Anschlußbuchse, 19-polig	AC	SW1006	QSW-Z0051AFZZ	Schalter, UKW-Tondämpfung	AC
CNS801	QCNW-0608AFZZ	Anschlußbuchse, 14-polig	AH	SW1007	QSW-Z0051AFZZ	Schalter, Set	AC
CNS802	QCNW-0578AFZZ	Anschlußbuchse, 2-polig	AE	SW1008	QSW-Z0051AFZZ	Schalter, Manuelle Abstimmung	AC
CNS803	QCNW-0578AFZZ	Anschlußbuchse, 2-polig	AB	SW1009	QSW-Z0051AFZZ	Schalter, Voreinstellung (Kanal 1)	AC
CNS901	QCNCW150KAFZZ	Anschlußbuchse, 10-polig	AB	SW1010	QSW-Z0051AFZZ	Schalter, Voreinstellung (Kanal 2)	AC
CNS902	QCNCW149JAFZZ	Anschlußbuchse, 9-polig	AA	SW1011	QSW-Z0051AFZZ	Schalter, Voreinstellung (Kanal 3)	AC
CNS903	QCNCW142BAFZZ	Anschlußbuchse, 2-polig	AF	SW1012	QSW-Z0051AFZZ	Schalter, Voreinstellung (Kanal 4)	AC
CNS904	QCNCW143CAFZZ	Anschlußbuchse, 3-polig	AK	SW1013	QSW-Z0051AFZZ	Schalter, Voreinstellung (Kanal 5)	AC
CNS1001	QCNCW-0607AFZZ	Anschlußbuchse, 11-polig	AB	SW1014	QSW-Z0051AFZZ	Schalter, Voreinstellung (Kanal 6)	AC
CNS1002	QCNW-0605AFZZ	Anschlußbuchse, 8-polig	AG	SW1015	QSW-Z0051AFZZ	Schalter, Voreinstellung (Kanal 7)	AC
CNS1003	QCNW-0609AFZZ	Anschlußbuchse, 16-polig	AC	SO601	QSOCDO477AFZZ (A, B)	Buchse, UKW/MW/LW- Antennenbuchse	AF
IS1004	QCNCW144DAFZZ	Anschlußbuchse, 4-polig	AC	SO602	QSOCZ2179AFZZ	Buchse, UKW-Koaxialantenne (75 Ohm)	AE
IS1005	QCNCW143CAFZZ	Anschlußbuchse, 3-polig	AC	RLY601	RRLYZ0073AFZZ	Relais, MW/LW-Wellenbereichs- wähler	AV
IS1006	QCNW-0606AFZZ	Stecker, 8-polig	AB	PL801	RLMPM0114AFZZ	Lampe, UKW-Beleuchtung	AC
CNP401	QCNCM0806SGZ2	Stecker, 5-polig (TAPE 1 Aufnahme/Wiedergabe- Verbindungskabel)	AB	PL802	RLMPM0114AFZZ	Lampe, AM-Beleuchtung	AC
CNP402	QCNCM184EAFZZ	Stecker, 3-polig	AC	PL803	RLMPM0114AFZZ	Lampe, MHz-Beleuchtung	AC
CNP403	QCNCM172CAFZZ	Stecker, 12-polig	AC	PL804	RLMPM0114AFZZ	Lampe, kHz-Beleuchtung	AC
CNP404	QCNCM181MAFZZ	Stecker, 12-polig	AC	SOL581	RPLU-0091AFZZ	Tauchspule, Wicklung	AU
CNP405	QCNCM1201AFZZ	(Gleichstromzuleitungskabel)	AC	SOL582	RPLU-0090AFZZ	Tauchspule, Wiedergabe	AU
CNP406	QCNCM179KAFZZ	Stecker, 10-polig	AE	PL581	RLMPM0096AFZZ	Lampe, Kassettenbeleuchtung	AE
CNP581	QCNCM111KAFZZ	Stecker, 10-polig	AB	PL1001	RLMPM0110AFZZ	Lampe, APSS-Anzeige	AD
CNP601	QCNCM094CAFZZ	Stecker, 3-polig (Empfangsteilausgangskabel)	AB	QSOCZ2186AFZZ	Einsetzbuchse (IC1009)	AF	
CNP602	QCNCM172CAFZZ	Stecker, 3-polig	AB	SPAKA0594AFZZ	Füllmaterial	AP	
CNP603	QCNCM181MAFZZ	Stecker, 12-polig	AC	SPAKA0595AFZZ	Füllmaterial	AP	
CNP604	QCNCM291UAFZZ	Stecker, 19-polig	AE				
CNP801	QCNCM1401AFZZ	Stecker, 14-polig	AE				
CNP802	QCNCM095BAFZZ	Stecker, 2-polig	AB				
CNP803	QCNCM095BAFZZ	Stecker, 2-polig	AB				
CNP901	QCNCM179KAFZZ	Stecker, 10-polig	AC				
CNP902	QCNCM178JAFZZ	Stecker, 9-polig	AC				
CNP903	QCNCM171BAFZZ	Stecker, 2-polig	AB				
CNP904	QCNCM172CAFZZ	Stecker, 3-polig	AB				

TEILLISTE

REF. NR.	TEIL NR.	BESCHREIBUNG	KODE	REF. NR.	TEIL NR.	BESCHREIBUNG	KODE
	SPAKC1331AFZZ	Verpackungskarton	AM				
	SPAKF0053AFZZ	Verpackungsmaterial	AD				
	SSAKH0155AFZZ	Polyäthylen-Beutel	AH				
AUFBÄUTEILE							
104	CCOVA1153AF01	Abdeckung, Kassettenabteil-aufbau	AX				
	GCOVA1153AFSA	Kassettenabdeckung	AM		DUNTD0024AF04	Logikkreis/Mechanismusknopf-(Kombinierter Aufbau)	BP
	GFTAC1107AFSA	Klappe, Kassettenabteil	AM		DUNTR0144AF02	kreis/Auto-Stop-Kreis (Kombinierter Aufbau)	BU
	HDECQ0099AFSA	Verzierungsplatte (Links)	AH		DUNTU0044AF04	Empfangsteilkreis (Kombinierter Aufbau)	BS
	• HDECQ0100AFSA	Verzierungsplatte (Rechts)	AH		DUNTX0012AF02	Verstärkerkreis/Aufnahmepiegelkontrollkreis (Kombinierter Aufbau)	BR
					DUNTZ0342AF01	Kontrollkreis (Kombinierter Aufbau)	BG
					DUNTZ0346AF02	Voreinstellungsknopfkreis (Kombinierter Aufbau)	BU
						Anzeigekreis (Kombinierter Aufbau)	